



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
64/A/1






Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
64/A/1



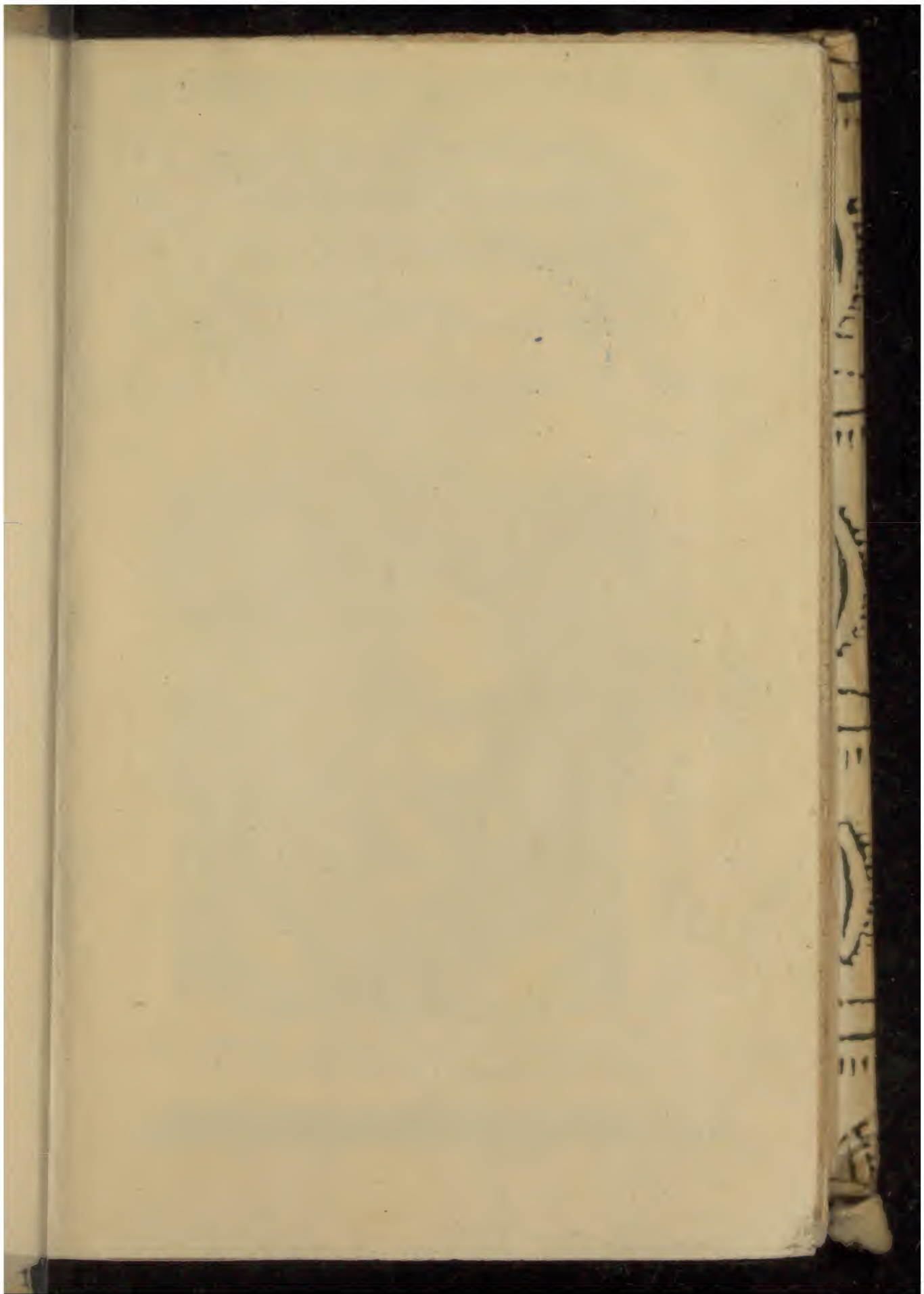
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
64/A/1

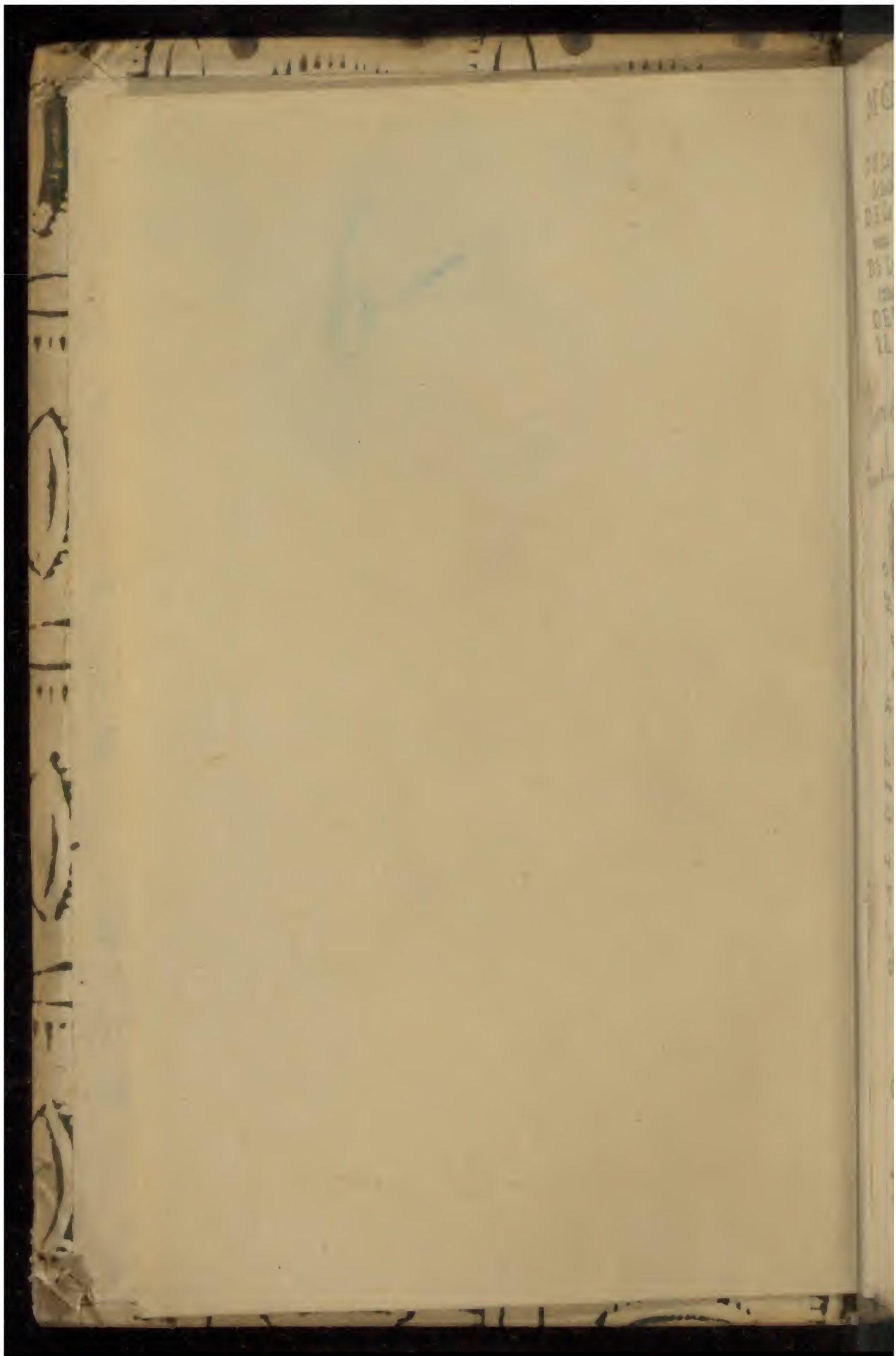


Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
64/A/1

Ms. 29 R xv 16/2
64 
-1A/1







DI GIORGIO AGRICOLA.

70015

DE La generatione de le cose, che sotto la terra sono, e
de le cause de' loro effetti e nature. Lib. v.

DE La Natura di quelle cose, che da la terra scor-
rono. Lib. IIII.

DE La Natura de le cose Fossili, e che sotto la terra si
cauano. Lib. x.

DE Le Minere antiche e moderne. Lib. II.

IL BERMANN O, o' de le cose Metallice,
Dialogo,

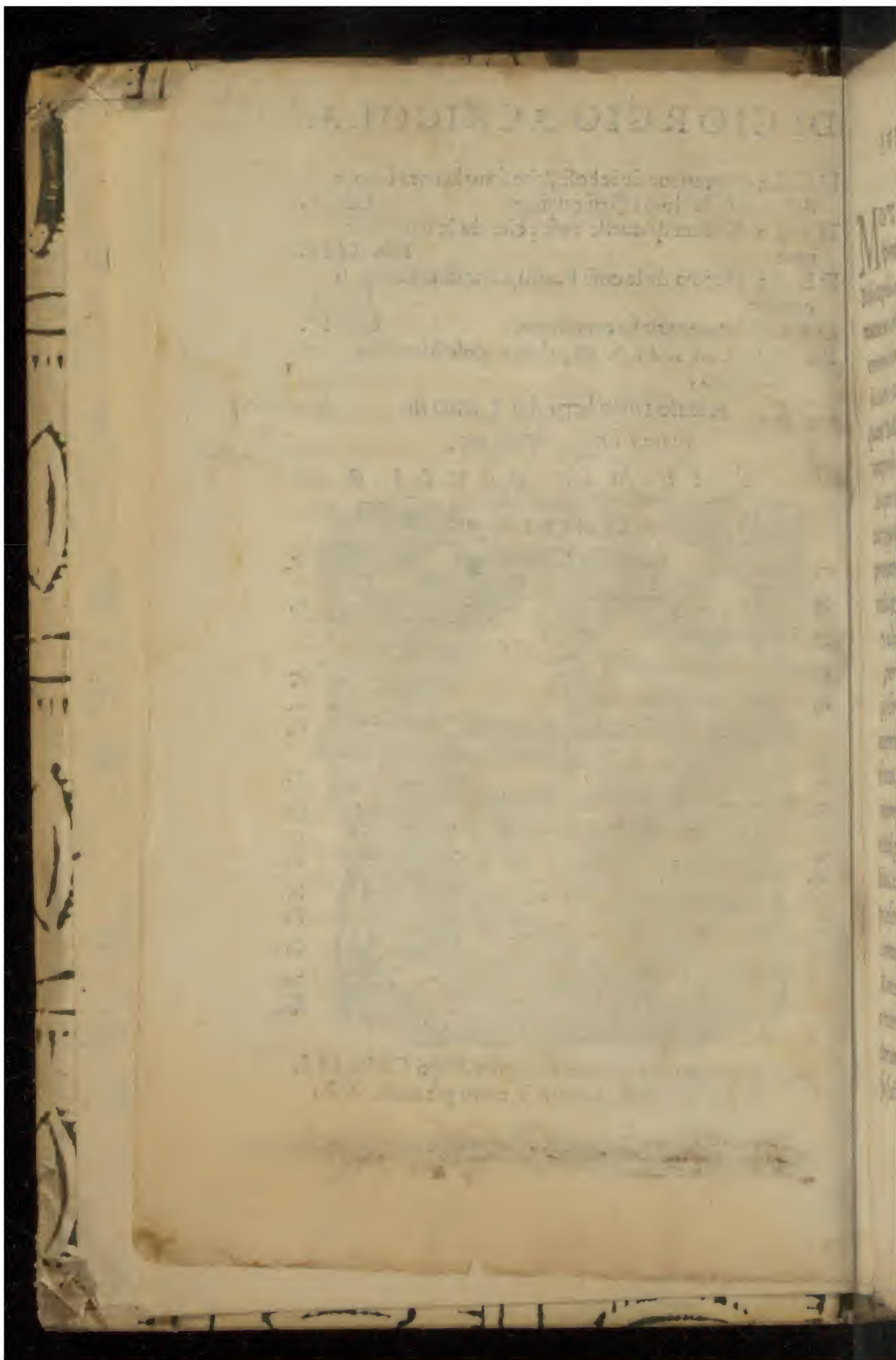
Jacob Recato tutto hora dal Latino in
mel buona lingua Volgare.

E' IL MIO FOGLIO

Schij
phies



Col priuilegio del sommo Pontefice Papa Giulio. III.
Et del Illustriss. Senato Veneto per anni. XX.



IVLIVS PAPA III.

MOTV PROPRIO &c. Cum sicut accepimus, Dilectus filius Michael Tramezzinus Bibliopola Venetus nobis nuper exponi fecerit, ad communem omnium studiosorum utilitatem, sua propria impensa diuersa opera Latina, & Italica: Ipsa Italica tam ex Latino, & Hispanico Idiomate translata, quam Italica, facere; minimeq; translata, haftenus non impressa, imprimi facere intendat, dubitetq; ne huiusmodi opera, postmodum ab alijs, sine eius licentia imprimantur, quod in maximum suum prauiudicium tenderet. Nos propterea eius indemnitati consulere uolentes: Motu simili, & certa scientia, eidem Michaeli, ne praedicta opera, haftenus non impressa, & per ipsum imprimenda per Decem Annos post eorundem operum, uel cuiuslibet ipsorum impressionem, a quocunque sine ipsius licentia imprimi, aut ab ipsis, uel ab alijs uendi, seu in eorum apothecis, uel alias Venalia, preterquam a dicto Michaeli impressa, uel imprimenda, teneri possint, Concedimus, et indulgemus. Inhibentes omnibus & singulis Christi fidelibus, tam in Italia, quam extra Italiam existentibus, praesertim Bibliopolis, & librorum impressoribus, sub excommunicatione latae sententiae: In terris uero Sanctae Roman. Eccl. mediate, uel immediate subiectis, etiam Ducum, Ducatorum, Auri, Camerae apostolicae applicandorum, & insuper amissionis librorum poenis, totiens ipso facto, & absque alia declaratione, incurrenda, quoties

a ij

contrauentum fuerit. ne intra Decennium ab impressio-
ne dictorum operum, uel cuiuslibet ipsorum respectiue cō-
putandum dicta opera, tam Latina, quàm Italica, haec-
nus non impressa, & per ipsum Michaellem imprimenda,
sine eiusdem Michaelis expressa licentia, dicto Decennio
durante, imprimere, seu ab ipsis, uel alijs, præterquàm
à dicto Michaelle, impressa, & imprimenda, uendere, seu
uenalia habere, uel proponere, uel eas ut supra habere,
audeant. Mandantes uniuersis, Venerabilibus Fratribus
nostris Archiepiscopis eorumq; Vicarijs in spiritualibus
generalibus, & in statu temporali Sanctæ Romæ. Eccl.
etiam legatis, & Vicelegatis, sedis Apostolicæ, ac ipsius
status gubernatoribus, & quotiens pro ipsius Michaelis
parte fuerint requisiti, uel eorum aliquis fuerit requisi-
tus, eidem Michaeli efficacis defensionis præsidio asisten-
tes, præmissa, ad omnem dicti Michaelis requisitionem cō-
tra inobedientes, & Rebelles per Censuras Ecclesiasti-
cas, etiam sæpius aggrauando, & per alia iuris remedia
auctoritate Apostolica exequantur; Inuocato etiam ad
hoc: (si opus fuerit) auxilio Brachij secularis. Et insuper
quia difficile admodum esset præsentem Motum pro-
prium, ad quælibet loca deferri: Volumus & Apostolica
auctoritate Decernimus, ipsius transumptis, uel exemplis
etiam in ipsius operibus impressis, plenam, & eandem
prorsus fidem, ubiq; tam in Iuditio, quàm extra haberi,
quæ præsentem originali haberetur. Et cum absolutione à
censuris ad effectum præsentium, & quod sola signatura
sufficiat. Et ne de præmissis, aliquis ignorantiam præten-

dere possit. Quod Præsens Motus proprius In Acie
Campi Floris, & in Valuis Cancellarie Apostolicæ hu-
ius Almæ Urbis affigatur, & ibidem per affixionem pu-
blicetur, & quod sic affixus, & in ipsis operibus per tem-
pora impressus, per eundem omnes quos Tanget, ac si eis-
dem personaliter intimatum foret, expresse uolumus, &
Mandamus Irritum & Innane quicquid secus attempta-
re contingerit. Præmissis omnibus constitutionibus, &
ordinationibus Apostolicis, Cæterisq; in contrarium fa-
ciente non obstantibus quibuscunque.

P L A C E T. I.

a ij

1549. die. 15. Octobris in Cons. Rogatorum.

Che per auttorità di questo Cons. sia cōcesso al fedel nostro Michele Tramezzino, che alcuno altro che lui senza sua permissione per Anni uinti prossimi non possa stampar, ne far stampar, ne uender in questa nostra Città, ne in alcun altro luogo del Dominio nostro, ne altro ue stampata in quelli uēder Georgio Agricola delle cose minerali in lingua Italiana, sotto pena di perder tutti i libri, che ritrouati fossero, & pagar diece ducati per ciascun libro, de quali & pena, & libri, il terzo sia de l'accusatore, il terzo de l'Arsenale, et l'altro terzo del soprascritto supplicante, qual sia obligato offeruare quello, che per le leggi nostre è disposto in materia di Stāpe.

Aloysius de Garzonibus Duc. Not.

AL REVERENDIS

Simo & Illustrissimo Monsi

gnor il Signor Cardi

nale di Monte.

Chi uorra Reuerendiss. & Illus
triss. S. mio ne' passati secoli con la me
moriam uolgersi uedra che sono state ra
dissime quelle età, che per un celeste
è diuino influsso habbiano eccellenti è
perfetti ingegni in qualunque degna ar
te hauuti: percio che, per quello che se
ne leggie, non ne uediamo essere stas
te piu che due sole: l'una fu à tempo di
Alessandro Magno, la quale alquan
to inanzi incominciato haueua, e ne la
quale tanti e così felici ingegni in tutte
le belle arti fiorirono: perche alhora
furono in somma eccellentia la pittura,
la scoltura, la cauallaria, e tutte le doti

a iiii

trine e scientie insieme con la eleganzia
de la lingua giunsero al colmo de la lo
ro perfettione: l'altra età fu à tempo
di Augusto, che hauendo alquanto in
nanzi incominciato durò per alcuni an
ni poi, perche in questa medesimamen
te fiorirono e le lettere, e tutte le honeste
arti e pregiate, insieme con quella de la
militia: Da quel tempo in poi andarono
no à poco à poco mancando e uennero
in modo al meno gli ingegni, che pareua
che hauesse il cielo chiusa la mano, e fus
se diuentato auaro de' suoi beni, col mon
do: i Barbari ancho, che tutte le parti
del mondo occupando, e la bella Euro
pa spetialmente, come inimici d'ogni bel
la uirtu, non solamēte posero le uaghe e
pregiate opere Antiche à terra, e le
rouinarono, ma quasi calpestando an
cho & opprimendo gli ingegni, de le

Barbarie loro gli macchiarono tutti et
infettarono. A queste due gia dette
felici et à si puo, Reuerendiss. & Illu
striss. S. mio, à giudicio di ogn'huomo,
aggiungere questa nostra per la ter
za: per cio che hauendo, sono parecchi
anni, incominciato à fiorir e ne gli stu
di de le lettere buone, e ne le altre bel
le arti e pregiate, gli ingegni, sono à
questo nostro tempo giunti à quella Ec
cellentia, che si puo desiderar la mag
giore: anzi con quegli antichi buoni gar
reggiano, & tacendo de la pittura, de
la scultura, de la inuentione & eccel
lentia de la stampa, e de le cotanti ma
niere di machine da guerra, e di tante
altre marauigliose e belle arti, che si
puo piu ne le lettere desiderare, di quel
lo, che ne' letterati nostri d'hoggidi si
uede? Or la elegantià de le lingue non

è ella giunta al suo colmo? la Eccellen-
tia de la eruditione e de le dottrine nō
ua ella cercando di auanzare gli anti-
chi? Da M. Tullio in qua, quando s'è
mai così ben posto in carta ne la Latina
lingua, come hoggi si fa? Quando s'è
con tanta felicità la finezza de le lin-
gue con la eccellentia de le dottrine cō
giunta insieme. Ma lasciando le lingue
da parte perche chiaramente il mondo
uede a quanta perfettione giūte siano,
Eccoui in fede de la Eccellentia de la
eruditione, fra gli altri tanti rari inge-
gni moderni, un libro di Georgio A-
gricola, che anchor uiue; la cui materia
non solamente non è stata tocca à com-
pimēto da niuno de gli antichi, ma non è
stata ne ancho tanto da loro conosciuta
et intesa, che non ui habbiano fatto di
molti errori, cosa tanto da ogni debito

de l'huomo aliena, quanto si uede queste
ricchezze che la terra liberale in mani
fe starne alcune, ma auarissima in na
sconder le piu preggiate ci produce.
Non è stata di gratia una tardezza
d'ingegno & d'apocagine la nostra à
non si hauer gia gran tempo posti à
considerare i copiosi beni, che l'indus
triosa natura ci apparecchia? onde si
cauano i metalli, oltre'l prezzo loro,
tanto utili & necessarij, taccio di tan
t'altre cose medecinali & richieste al
uiuer' humano, ne ragionerò di quelle,
che ci porgono sollazzo, le gioie dico,
le quai la natura quasi scherzando cas
ua pur de i sassi che sono le ossa de la
terra. Ma per non andarmi auol
gendo tra l'infinite cose che per tal uia
uengono à noi mortali, cōcludo, che non
potiamo mancare di questa Dottrina,

per la cognitione de la quale, basta à
mio giuditio quest' autore solo il quale cō
tanta isperienza & dottrina ne ragio
na, che non se gli puo altro scrittore
auicinare non che pareggiarlo: oltre
che egli da tanto honore à questa no
stra età quanto ne diede mai à la sua,
alcuno di quegli antichi tanto famosi.
Volendo io dunque Reuerendissimo
& Illustrissimo S. mio, far istampare
questo libro ne la lingua Volgare, per
che potessero molte piu genti de le sue
belle intentioni godere, non mi è paru
to di douerlo mandar fuori sotto altro
nome, che di V. S. Reuerendiss. &
Illustrissima, si perche mi pare, che il
soggetto de l'opera, sia alto e confor
me à la grandezza del bello ingegno
uostro, si ancho perche questo le sia un
segno, ò un pegno piu tosto de la mia

seruitu la qual bramo di offerirle. Egli
è certo curiosissimo il libro e:utilissimo,
e pieno di infiniti secreti de la natura:
ma non miri V. S. Reuerendissima
et Illustrissima piu allibro, che a la mia
buona e pronta uolonta di seruirla; ac
cettando non tanto il duono istrinseco,
quanto il cuor istesso, che humilmente le
si raccomanda, & dedica perpetua
mente basciandoli l'honorate mani.

D. V. S. Reue. & Illustr.

Humiliss. & deuotiss. seruitore.
Michiele Tramezzino.

TAVOLA DE LE MATERIE, CHE
in questi libri si contengono, secōdo l'ordine loro.

Nel primo libro de la generatione di quelle
cose che sotto la terra sono.

De la generatione de le acque sotterranee	à car. 1
De gli effetti de le acque, che sono sotterra	à car. 9
De la generatione de gli sughi	10
De la generatione de le acque calde ò bagni che diciamo	10
De la cagione del colore de le acque	14
De la cagione del sapore de le acque	14
Onde si generano i sapori	16
De la cagione de l'odore del'acqua	16
Onde diuene crassa l'acqua	17

Nel secondo libro.

De la generatione de l'aere che è dentro la terra	17
Del moto de l'aere sotterraneo	18
Del uento, onde si generi, e che cosa sia	18
De le cause, onde si generi il terremoto	22
De le spetie del terremoto	28
De gli effetti uarij del terremoto	30
De le uarie qualita & effetti de l'aere	32
De la generatione del fuoco sotterraneo	33

Nel terzo libro.

De la generatione e disfacimento de' colli, e de' monti	
---------------------------------------------------------	--

De la generatione de' canali, uene, e fibre de la terra	38
De la generatione de le cose fossili	40
De la generatione de le terre di pregio	40
Del colore de le terre	41
De la tintura de le terre	42
Del sapore de le terre	43
Del odor de le terre	44
De le qualita de le terre, quanto al tatto	44
De le qualita che fanno differire l'una terra da l'altra	46

De le forme e figure de le terre	46
De la generatione del sugo congelato	46
De le uarie figure de l'humore congelato	48

Nel quarto libro.

De la generatione de le pietre	49
De la causa efficiente de le pietre	53
De le differentie de le pietre	59
De la cagione del colore de le pietre	59
De la cagione de la perspicuita de le pietre	59
De la cagione del sapore de le pietre	53
De la cagione de l'odore de le pietre	53
De le qualita de le pietre soggette al tatto	53
De la cagione de la durezza e mollezza de le pietre	62
De la cagione di alcune altre passioni de le pietre	62
De la cagione de le uarie figure de le pietre	64

Nel quinto libro.

De la generatione de' metalli	66
De la lor causa efficiente	75

Del luogo,oue i metalli si generano	80
De la cagione di uarie differentie de' metalli	81
De la cagione de gli uarij colori de' metalli	81
De la cagion de lo splendore de' metalli	81
De la cagione del sapore de' metalli	82
De la cagione de l'odore de' metalli	82
De la cagione del peso de' metalli	82
De la forza e gagliardia, & altre qualita de' metalli	82
De la cagion,perche si possono i metalli bruciare	83
De gli misti,e come si fanno.	84

Nel primo libro de la natura di quelle cose, che
da la terra scorrono.

De la natura de le acque.	86
De le acque miste	86
Del colore de le acque	87
Del sapore de le acque	90
De la grassezza de le acque	91
De la salrezza de le acque	92
De le acque amare	93
De le acque acetose	94
De le acque che mutano sapore	94
De l'odore de le acque	95
De la frigidità,e calderza de le acque	96
De la spessezza e grauita de le acque	97
De le qualita de gli sughi liquidi	98
De gli sughi atti à diuentare pietra	99

Come

Come si possano le acque l'una da l'altra discernere. 100

De le acque miste con uarie cose 100

Nel secondo libro.

De l'acqua semplice, e de gli suoi effetti 104

De l'acqua mista, e de gli suoi effetti 104

De le acque miste con terra 105

De le acque salse, e de gli effetti loro 105

De le acque nitrose, e de gli effetti loro 106

De le acque aluminose e de gli effetti loro. 106

De le acque atramentose, e de gli effetti loro 106

De le acque solfuree, e de gli effetti loro 107

De le acque bituminose e de gli effetti loro 107

De le acque di diuerse misture, e che effetti fanno 107

De gli sughi liquidi 108

Del sugo atto à diuentare pietra 109

De le acque miste di uarie uirtu 110

De le acque che hanno in se pesci, ò no 117

Di diuerse acque di uarie uirtu 118

Nel terzo libro.

De le acque uariamente tra se stesse differenti 121

De le acque di pozzi 126

De gli fiumi, e de gli loro nascimenti 126

De le cataratte de' fiumi 128

De gli fiumi, che s'ascondono 129

De le acque, che per diuerse uie si conducono 130

De gli laghi, e de le paludi 131

De l'acqua semplice 132

De le acque buone e cattive 132

b

De le acque di pioggia	137
De le acque de gli laghi, e de le paludi	130
De le acque de le lacune	139
De le acque de le piscine	139
Come si possano emendare le acque cattive	139

Nel quarto libro.

De l'aere sotterraneo	140
De le eshalationi de la terra	140
Del uapore, e de gli effetti suoi	146
De gli terremoti con le sue spetie	146
De gli effetti del terremoto	148
De gli tempi del terremoto	153
De gli segni del terremoto	154
De gli sughi sotterranei	154
De gli luoghi ardenti	155

Nel primo libro de le cose fossili.

De le cose fossili, che tra se in colore differiscono

167	
De la perspicuita de le cose fossili	169
De la splendidezza de le cose fossili	169
Del sapore de le cose fossili	169
Del'odore de le cose fossili	170
De le cose fossili tra se differenti quanto à le qualita sot toposte al tatto	171
De le altre diuerse differentie de le cose fossili	172
De le uarie figure de le cose fossili	177

De la generale diuisione e distintione de le cose fossili

179

De gli Misti, e de le spetie sue 183

Nel secondo libro.

De le terre à diuersi usi nate 186

De le differentie de le terre tra se stesse 187

De le terre atte à coltiuarfi 189

De le terre, de le quali si seruono i Figoli, e i Plastici

192

De le terre, de le quali si seruono quelli, che nettano le
ueste 195

De le terre, che seruono à i pittori, & à i maestri di
legname 196

De le terre, che i medici usano nel medicare 196

De la terra Samia con le spetie sue 197

De la terra Chia de la Selimusia, e de la Cretica 198

De la terra Lemnia 200

De la terra Eretria 201

De la terra Pnigite 201

De la Rubrica, e de le spetie sue 202

De la terra Armenia 202

De le terre fortemente acri 203

Nel terzolibro

De gli sughi congelati e de le sue spetie 204

Del sale fossile, e del fattitio con tutte le spetie loro

204

Del nitro, e de le sue spetie 210

De l'alume, e di tutte le spetie sue 214

b ij

De l'atramento sutorio, del sory, del calcitide, e de la me-
lanteria 216

Di un sugo acre congelato, che da la Cadmia si gene-
ra 219

De la chrisocolla 219

Del Ceruleo, del l' Armenio, del uerderame, e de la ru-
gia 221

De l'auripigmento 223

De la Sandaraca 224

Del solfo 225

Nel quarto libro.

De la camphora 227

Del bitume, e di molte terre e pietre, che di lui si genera-
no 230

De la terra Ampelite; de' carboni fossili, del gagate; de
la gemma Samotracia, de la pietra thracia, e de la
Obsidiana 232

Del succino, che cosa egli è 235

De' luoghi, oue il succino si genera 238

Del bitume di uarie sorte 244

De l'Halcyonio, e de le sue spetie 245

Del corallo, e di altre cose che sotto il mare nascono
246

Nel quinto libro.

De le pietre come si diuidono in quattro spetie nel gene-
rale 248

De la calamita 248

Del Theamede pietra di uirtuà la calamita contraria

De l'Hematite; e de lo Schisto	251
Del Gisso	254
De la pietra speculare	256
De l'Aimanto, e di alcune altre cose à lui simili	257
De la pietra Giudaica, del Trochite, de gli dattili Iddei, e di altre simili pietre	260
Del Belemnite, del Geode e di altre molte pietre à queste simili	265
De le coti, e coticole	270
De le pomici, e di altre simili pietre	272
De le pietre fluide, e de la materia del uetro	273

Nel sesto libro.

De le Gemme, ò pietre pretiose, che diciamo nel genera- le	276
De li colori de le gemme, e prima de le bianche, come è il christallo	283
Del Diamante, che è pure bianco, e de l'Androdoman- te	286
De le gemme di scambia colore, come sono i Poderoti, e gli Opali	288
De le gemme uerdi, come è lo Smaraldo	290
De li Berilli, che sono pure uerdi, e del Topatio, e di altri simili	292
De le gemme cerulee, come è il Zaffiro, e'l Cyano	295
De le gemme purpuree, come è l'Amethisto	296
De le gemme rosse, come è la Sardax, e del Sardoniche, e de l'Onicha	297

De le gemme ardenti, come e il Carbunculo, e le spetie
sue 290

Del Sandastro, e del Chrysolitho con le sue spetie e del
Merione 293

De le gemme di uarij colori, come è il Iaspide, e le spetie
sue 305

De le Achate, e de le spetie sue, con altre uarie gemme
306

De le gemme de gli Maghi 310

De le gemme che nascono dentro alcuni animali 311

Del prezzo de le gemme, e come l'una piu de l'altra uale
312

Nel Settimo libro.

De gli marmi, e prima del marmo bianco 313

Del marmo ceneraccio, e negro 315

Del marmo uerde, e del Porphido 315

De gli marmi di piu colori 316

De le qualita uarie, che hanno i marmi 320

De gli Tophi, e de la felice 322

Del sasso, e particolarmente de l'Arenario; e de la are-
na 323

Del sasso fossile; del calcario; e de la calce, e spetie di ma-
laa 328

De le pietre, che fa l'arte; e de gli mattoni 331

De le pietre, che di sugo atto ad impetrarsi si fanno
333

Nel ottauo libro.

De li metalli nel generale 335

De l'oro e de le sue spetie, e qualita	336
De l'argento e de le sue qualita	339
De l'argento uiuo	341
Del rame e de le spetie sue	343
Del piombo e de le spetie sue	345
Del ferro, e de l'Acciario	348
De gli metalli misti: e particularmente de l'Elettro e de lo stagno	349

Nel nono libro.

De le tinture de gli Metalli, e de l'orichalco, e del rame bianco	353
De l'indorare, inargentare, e instagnare	354
De gli metallici fattitij, e prima di quelli, che ne le prime fornaci si fanno, come sono la scoria, la pietra, il Diphrige, la Cadmia, il Pompholige, lo Spodo, il fiore del rame, e la squama	356
De gli Metallici, che ne le seconde fornaci nascono, come è il Litargiro, e la Plumbagine	361
De gli metallici, che per uia di aceto si fanno, come è il uerderame, il Ceruleo, la cerussa	363

Nel decimo libro.

De gli misti, e de le spetie sue	367
De la Plumbagine, del Pyrite, de la Cadmia, e de lo Stibi	374
De gli composti, e de le sue spetie nel generale	380
De gli composti de' misti	384
De gli composti di molti ò semplici, ò misti	386

b iiij

Nel primo libro de' metalli antichi e moderni.

Da chi furono ritrouati i metalli, e de' luoghi che n'hanno hauuto il nome	394
Di quelli, che arricchirono per le minere tanto antichi, come moderni	397
De gli luoghi, doue i metalli si generano nel generale	405

Nel secondo libro.

De le minere de l'oro, e doue egli si caua particolarmente	407
De le minere de l'argento, e doue egli si caua	410
De le minere del minio, del rame, e del piombo; e del ferro	418

NEL BERMANNO Si ragiona.

De la Plumbagine	432
Del Pyrite	435
De le spetie de l'argento rozzo, o non anchor fuso	442
De le terre di uarij colori, come è la ochra, il ceruleo, la chrisocolla, la sandaraca, la terra negra	450
Del gisso, de la pietra speculare, del minio, del cinnabrio e de la rubrica	455
De le pietre fluide, e de le spetie di marmi	465

IL FINE.

TAVOLA DI QVANTO IN QVE
sto libro si contiene per ordine di Alphabeto.

Absittone	168	139. di neuui. 137. di
Acciario	348	pioggie. 136. 137. di
Achate. 53. 178. 306. me		piscine. 139. di torren
rauigliosa	307	te. 137. portata per
Achilleo fonte	92	condotto. 136
Acopi	178. 309	Acque sotterranee onde si
Acqua, che natura ha 86		generino. 1. come si ge-
come si genera da l'aere.		nerino. 7. che effetti si
7. che sapore ha. 90. Mar		facciano. 9. che colori
tia. 90. 127. 129. Ver		s'habbiano. 14. 86. che
gine	96	sapori. 14. 90.
Acqua semplice. 86. 132		Acque aluminose. 106.
che effetto fa. 104. cruda		111. atramentose. 106.
132. cuotta. 132. mista.		acetose. 94. amare. 93.
86. 86. 132. effetti de la		astringenti. 94. bianche
mista. 104. mista con ua-		87. biondette. 88. bitu-
rie cose. 100. mista cō ter		minose. 107. bullenti. 96
ra. 105. crassa onde na		buone à bere. 135. buone e
sca. 17. 91. di fonti onde		cattiue 312. calde ò tepide
si generi. 8. di pozzi onde		96. 161. calde dolci. 97.
ui sorge. 8. 126. di la-		cerulee ò azure. 88. cal-
ghi e di paludi. 131.		de, ò bagni che diciamo,
138. di palude. 139.		onde si generano. 115.
di giaccio. 138. di ci-		ò bagni di Perugia. 16.
sterne. 138. di lacune.		che inebriano. 105.

che hanno pesci, ò no.	Ada fiume.	127
117. che si conducono.	Adarce.	246
130. che spelano. 117.	Ægittilla.	168
condotte in Roma. 130	Ænaria isola.	157
Ciceroniane. 112. Cu=	Æolie isole.	158
tilie. 113. come si cor=	Aere sotterraneo. 140. on	
reggono. 139. come si	de nasca. 17. come si muo	
discernono. 100. dense	ua. 18. uarie sue qualita	
e graui. 97. differenti	& effetti.	32
tra se. 121. diuerse mi=	Ærizusa.	305
ste. 107. di diuerse uir	Ærode gemma.	296
tu. 110. 118. dolci. 90	Æsty popoli.	243
fredde. 96. fredde e cal=	Æthna arde.	158
de. 96. furiose. 94.	Ætite. 64. 176. 267.	
122. grasse. 91. lutee	384.	
ò gialle. 88. mortifere.	Agerata pietra.	270
113. mutate di sapore.	Agittilla. 309.	
94. negre. 89. 116. obli	Agrippina citta.	155
uiose. 115. odorifere.	Alabandica pietra.	168
95. poretane. 96. putre	274.	
fatte e miste. 139. puz	Alabandici carbuncoli.	
zolenti. 95. rosse. 88.	301.	
saltanti. 122. scantie.	Alabastrite pietra.	318.
160. selinuntie. 92. sal	Alabastro.	277. 321.
se. 92. 105. saporose.	Albero di argento.	166
94. sinuessane. 112.	Albi fiume.	127
113. solfuree. 107. uer	Albularuscello. 52. 86. 87.	
di. 88. uesticarie. 108.	94. 110. 111.	

Alettorio.	311	te pietra.	264
Aliacmone fiume.	116	Ampelite terra.	232. 381.
Alla fiume.	127	Amphitane.	258
Allera fiume.	89. 116	Anatacate.	244
Almandini gemme.	301.	Ana fiume.	128. 129
Alpheo fiume.	129. 129.	Anachite.	287
corre sotto il mare.	11.	Androdamante.	288
Altheno fiume.	111	Anelante fiume.	96
Alume. 47. 214. à che ser=		Aniene fiume.	127. 128
ue. 216. capillare.	48.	Anigro fiume.	117
215. congelato. 215. li=		Antipathe.	53. 58. 247
quido. 10. 98. 109. 214		Antiphate gemme.	253
ritondo. 48. scissille. 48		Antrace 372. 457. gemma	
scisso 214. strongik.	300.		
215.		Antracite.	152
Alza fiume.	127	Aorni luoghi.	143
Amandini carbuncoli.	301	Aphroselino pietra.	256.
Ambra fiume.	127.	Aphrodisiaca.	168. 309.
Ambra.	98. 236. 244	Aphronitro.	210
Ametisto.	167. 296	Apono fonte.	103. Apfitto.
Amethistizonti.	301		309.
Amianto. 63. 68. 167.		Apyroti.	300
173. 178. 257. resiste		Aquisgrano.	261
al fuoco. 68. difesa dal		Arabico.	167
fuoco.	68	Arena. 59. 225. piombara	
Amnochriso. 168. 259.		374. per uetro.	275
Ammoniaco sale. 205		Arethusa fonte. 95. fiume.	
Ammonitro. 275. Ammon		118. lago.	129. 118

Argento. 338. puro foßile.	Aspeſto.	257	
245. in maſſa. 339. 446	Aſcanio lago	93	
uariamente lauorato.	Aſpilate.	168. 310	
340. da chi fu ritrouato.	Aſphaltide lago.	93. 117	
395. doue ſi caua. 410. di	119.		
gatte. 259. 453. rozzo	Aſſia pietra.	64	
di uarie forme. 370. roſ=	Aſſiria gemma.	305	
ſo. 371. in colore di piom=	A ſtace fiume.	116	
bo. 370. roſſaccio. 84. 85	Aſtere ſanio.	177. 197	
come s'indora. 354	Aſterite.	64	
Argento uiuo. 341. doue ſi	Aſteria ge mma.	289	
caua. 413. come ſi fa. 458	Aſtroite.	175. 188. 177	
rozzo. 372. ſollimato	289. 308		
343. 367	Aſtrio.	289	
Argilla.	194	Attace fiume.	127
Argira terra.	396	Athenefi creduli.	399
Argire iſola.	396	Atlante ricco Re.	399
Argirite.	362	Atizoe gemma.	245
Arietatione ſpetie di terre	Atramento ſutorio. 10. 47.		
moto.	147	47. 216. l'ottimo.	219. à
Ariſtotele è ripreſo. 6. 27	che ſerue. 218. che forme		
54. 67. 179. 236	ha. 118		
Armatura.	59. 259	Auerno lago. 144. Augite.	
Armenia terra. 202. 461	218. 294		
Armenio. 168.	222	Auripigmento.	117. 223
Aromatite.	245	453	
Arfania fiume.	97	Auſeri fiume.	89
Arſeno lago.	93	Auterote gemma.	296

Axio fiume.	116	231. negro. 156. odoran
Azuro.	452	te. 99. saporoso. 99. di ua
Azuro oltramarino.	452	rie sorte. 244. è sugo li-
B		quido. 98
Babilonia ha le mura di mat		Borace. 211. 364
toni.	221	Borea gemma. 305
Balanite.	310	Boleniane. 310
Bapte.	245	Bostrichite. 257
Baropte.	310	Botrite. 309
Basalte. 168. 174. Miseno.		Bragada. 129
177. marmo.	213. 315	Brasce spetie di terremoto
Basano pietra.	272	147.
Batrachite.	310	Bronzo. 351
Belemnite pietra.	178	Brontia pietra. 269
275		Bucardia. 178. 308
Bellocchio.	308	C
Berilli gemme. 177. 292		Cadmia. 32. 64. 85. 466.
cerini. 292. oleagini.		colorisce il rame. 68. 74.
292		171. 175. 260. le spetie sue
Biacca di spagna.	366	358. metallica. 377. sol-
Bisemuto.	183. 416	limata. 377
Bilbili.	117	Cadmo fiume. 129
Bitume. 108. 115. 330. arde		Cayco fiume. 128
ne le acque. 13. mantiene		Caiete. 148
il fuoco sotterra. 33. si		Calamita 64. 175. 248. co
nudrica con le acque. 34		me si troua. 250
liquido. 43. 47. colorato.		Calamita simile à L'argen
98. denso e raro.	99	to. 258

Calamita d'un'altra specie.	Card isce.	308
248	Cario io marmo.	318
Calamochno.	246 Carlst magno.	128
Calce di che sasso si fa.	329 Carneola gemma.	297
à che serue.	330 Carpato monte.	402
Calcedonio gemma.	299 Cassiteride isole.	415
Calcitide. 102. 216. 217. otti	Catadupa.	128
mo. 219. che colore à.	463 Catarate di fiumi.	128
Calibe.	397 Catochite pietra.	245
Callaide gemma. 177. 294	Catopyrite.	410
Callinio.	268. 384 Cenchros.	287
Cameo gemma.	298 Cepionidi.	305
Camini ò fornaci ardenti.	Cepite gemma.	308
154	Cephiso fiume.	116
Camphora.	95. 170 Cerachate.	306
Campi phlegrei. 122. 225	Ceraunia pietra.	270
Canali de la terra.	38 Ceramnite pietra.	270
Capnite.	276. 359 Cereo fiume.	116
Capnia gemma.	304 Cerite.	310
Capo de la uena.	147 Ceruleo. 222. 364. 450.	
Capo de le minere.	464 452	
Carabe.	236 Cerussa. 347. 366. come si	
Carattere de le lettere.	fa 365. ceneraccia. 365	
348	Chalazia.	178
Carboni fossili.	232 Chalcantho.	216
Carbuncolo. 167. 169. 174	Chalcitide isola.	396
299. 300	Chelonia.	312
Carchedonio gemma.	301 Chelidonia.	311

Chelonitide.	308	Cleone fonte.	120
Cheramide pietra.	270	Clitorio lago.	115
Chernite marmo.	314	Clitunno fiume.	116. 117
Chimera monte. 159.	arde.	Clorite.	311
33		Coaspe fiume.	490. 136
Chia terra.	198	Coaspite gemma.	292
Chiso.	437	Cobalto.	466
Chrise isola.	396	Colcho.	395
Chrisite pietra. 272. 362.		Colonne di sugo impetrato	
terra.	383	110. di rame.	345
Chrislettro.	304	Colore ceruleo. 42. luteo.	
Chrisoberillo.	292	42. flauo. 42. fuluo. 42.	
Chrisocolla. 10. 48. 167.		81. purpureo. 42. de le ac	
210. 211. 219. 223.		que e de' sughi onde sia	
251. 364. 450. 452.		14. di cose fossili. 167. del	
452		calcitide. 217. de l'atra=	
Chrisolampi.	293	mento sutorio. 217. del	
Chrisolitho grande.	304	Mysi. 217. de la Melante	
Chrisophi.	310	ria. 217. del sory. 217. de	
Chrisopraso.	292	l'alume.	215
Chrisoptera.	293	Colori de le gemme. 281.	
Cimolia terra. 195. 199		283. de li metalli. 81. de	
Cinabrio. 252. 342. 372.		le pietre. 59. de la terra.	
459. come si fa. 366.		51	
Cinedie.	312	Collirio spetie di terra.	
Ciseri.	273	197	
Cissite pietra.	268	Colosso del sole per terra.	
Citrini gemme.	297	151	

Como.	117	84.ottimo.	284
Commissure di sassi.	38	Crocalli.	247
Composto fossile . 184. di		Crocano fiume di Calabria	
simplici. 380. di misti.	110		
384. di molti ò semplici,		Ctnite pietra.	265
ò misti.	386	Cyamea.	168
Composti.	380	Cyano.	221.295
Conchiglie dentro i sassi.		Cydno fiume.	96.112.129
200		D	
Conchite pietra.	265.284	Dacia doue è.	354
Corallo. 53.58.299.246.		Danubio	127.127
Corallachate.	178.307	Daphnia.	310
Corniola gemma.	297	Dattili Iddei . 52.53.168.	
Corno di Ammone.	59	263	
178.263		Demenso.	451.464
Corsoide.	257	Demoni ne le minere.	
Cote.	64.170	430	
Coticola.	272	Dendrachate.	307
Crassezza de le acque on=		Dendrite.	246
de sia.	17	Diadoco gemma.	293
Cratere ardenti.	154	iamante.60.63.174.resi	
Craterite gemma.	304	ste al fuoco. 68. si iscolpi	
Chrate fiume.	116	sce. 279. si spezza.	287
Creso ricco.	398	e di gran ualore.	289
Creta argentaria 169.196		Diaphane pietra.	256
Cretica.	199	Dionigia gemma.	309
Crini di uenere.	309	Diphyi pietra.	270
Christallo . 283 . ottimo.		Diphryge e le spetie sue.	
		357	

357.		310.	
Draconite.	312	Eupetalo	168. 309
E		Euphrate fiume.	126
Egophthalmo.	308	Eurota fiume.	97. 129
Eistada.	397	Eurotia.	310
Elato fiume.	112	Eurrheo pietra.	260
Elettro. 183. 236.	349	Eusebe.	311
fattitio.	350	Exacontalitho.	309
Encardie.	308	Exhebena.	270
Enchrino pietra.	276	F	
Eneso fiume.	126	Falerno colore.	141
Enhydro pietra. 267. 268		Fecundia di donne.	112
269		Ferro di Suedi. 82. caduto	
Enipeo fiume.	129	dal cielo. 81. puro in mas	
Euorchi pietra. 178. 270		sa. 448. onde si caua. 459	
Enostee.	272	rinasce ne le minere. 66.	
Enosto pietra.	270	348. 417. 418. simile.	
Entrocho pietra.	269	al rame, e conuertito in	
Epimela.	277	rame. 354. doue nasce.	
Eretria terra.	200	417. da chi fu ritrouato.	
Eristali.	169. 288	395.	
Erotilo.	310	Ferrugine.	223
Essalatione .6. terrestre.		Ferite si sanano.	111
140. bubone. 141. noci-		Fibre de la terra. 38. de le	
ue. 143. pestifere. 153		uene.	448
Esampeo fonte.	93	Figure di cose fossili. 177.	
Euleo fiume. 90. 97. 129		di gemme.	283
136.		Fiore di rame. 360. de la	
Eumentre gemma.	293	pietra Asfia.	360

G

- Fiumi oue nascono. 126. bi
 tuminosi. 91. falsi. 93. so=
 pra i laghi. 97. che si ascō
 dono. 129.
 Fonti generati dal terre=
 moto. 24. 30. stolti. 94.
 gothico. 58. de' palisci.
 95. mattiaco. 96. del Ta
 nai. 122. del Sole. 125.
 Forme de le terre. 46. de
 l'humor congelato. 48. de
 le pietre. 64. che da l'arte
 al succino. 242.
 Formiche d' India. 399
 Fornaci seconde. 356
 Foro di Vulcano. 122
 Fossili differenti in colore.
 167. 83. diuisi nel genera
 le. 178. di uarie forme.
 177. perspicui. 169. ri=
 splendenti. 169. che odore
 hanno. 170. che sapore hā
 no. 169.
 Fribergoterra. 166. 423
 Frittole. 141
 Fucino lago. 131
 Fuochi sotterranei. 154.
 onde si generano. 33.
 Gaga fiume. 231
 Gagete. 52. 63. 169. 170.
 171. 171. 175. 231. 233
 368. Gario terra. 166
 Galattite. 52. 64. 169. 175
 254. 290. Galassia. 153
 Galena. 84. 346. 374.
 431. che uirtu ha. 441
 Galeno è ripreso. 231
 Gallo fiume. 115
 Gange fiume. 127
 Garamantide gemma. 303
 Garisdana pietra. 268
 Gauro monte arde. 156
 Gelone fonte. 120
 Gemma. 182. di belo. 295.
 di Venere. 296.
 Gemme uarie. 60. 276. co=
 me si trouano. 277. come
 si falsificano. 280. come si
 iscolpscono. 279. come si
 poliscono. 278. che colori
 hanno. 281. che uitij han
 no. 135. che figure hāno.
 283. bianche. 283. ceru=
 le. 295. ardenti. 300. di
 scambia colore. 287. pur
 puree. 296. rosse. 297. di

uarij colori. 305. de' Mag	Gyge inuisibile.	398
gi. 310. nate dentro ani=	Gynecion. H	375
mali. 311. in che prezzo	Hala.	92.403
fiano. 312	Ha fral.	227
Gemonide pietra. 268	Halcionio.	245
Geniane. 310	Halmiraga.	211
Geode pietra. 267. 384.	Hebeno.	334
458. miseno 82. miseno.	Hecha mote di Islanda arde	
170 odori fero. 53.64	33.155	
Gerione ricco Re di Spa=	Hemachate.	307
gna. 399	Hematite. 52.64.168.170	
Germa. che minere ha 402	175.251.ottimo.	253
Ger. ricchi p le minere. 400	Heraclea pietra.	248
Gisso. 52.254. 455. tra=	Hercinia selua.	118
sparante. 52	Hesperidi horti.	399
Giudaico bitume. 99	Hesagono pietra.	264
Giordano fiume. 127	Heliotropio.	168.293
Glarea. 59.327	Hiati.	148
Glasséo. 236	Hiacinthe.	296.303.
Glassaria isola. 239	303. bastardi.	297
Glossó petia. 308.263	Hiacinthizonti.	292
Goldebergi 397	Hiera isola.	158
Gorgonia. 246	Hieracite.	176.263
Gorthino fiume. 96	Hienie.	112
Grammatia. 377.305	Hidrargiro.	448
Grammate gemme. 297.	Hiophthalmo.	308
301.277.305.	Himera fiume dolce.15.93	
Grãdine come si genera.7	Hipani fiume.	93

c ij

Hoplite.	259	Iulio Carnico terra.	161
Hormesione gemma.	304	L	
Hormidone.	310	Lago di Srapela.	143
Huia gemma.	309	Laghi bituminosi.	91.131
I		falsi.	93
Iaspide.	168. 176. 395.	Lacedemonio marmo.	315
grande.	319	Lacune.	199. di Volterra.
Iasponiche.	305	143.	
Ibero fiume.	136	Ladone fiume.	151
Ilza fiume.	89. 97	Langurio.	236
Inargētare come si fa.	355	Lemnia terra.	200. 461
Indo fiume.	127	Leontodora.	307
Indorare come si fa.	354	Lepidate.	264
Instagnare come si fa.	355	Lesbia gemma.	310
Indice.	310	Lethe.	115
Insania ha rimedio.	113.	Leucachate.	307
de le acque.	115	Leucochriso.	277. 304
Ion gemma.	296	Leucogea.	253
Iride.	60. 286	Leucographida.	253
Isa fiume.	116	Leucogei fonti.	112. colli.
Ischia città.	157	225.	
Islanda isola.	155	Leucopetalo.	309
Isola Spagnuola.	410	Leucophthalmo.	178
Isole nate per terremoto.		Leucostitto.	315
37. 148. nate in mare.		Libanocrone gemma.	245
150. che notano.	119	Lico fiume.	114. 129
Italia ha metalli.	405	Licophthalmo.	178. 38
Iteria.	168. 130	Licinte gemma.	303. mar
		mo.	314

Linceo.	399	Marcello è ripreso.	432
Lincestio fiume.	115	Mare gonfio.	150
Lincastre fiume.	105	Marga. 13. 191. onde si fa.	
Lincurio.	236	40. che forma ha. 46. 169	
Lino caristio.	257	171. liquida.	178.
Ligdinio marmo.	314	Mirmia. 313. biäch. 314	
Lipara.	158	di piu colori. 316. mera=	
Li pare pietra.	245	uigliosamente lauorati	
Lipari flu. grasso.	15. 91	316. hanno uarie quali=	
Lisimachia pietra.	276	tà. 320. si secano. 322.	
Litargiro	346. 361	Marmo. 182. Carrarese.	
Lithodi.	458	314. caristio. 318. cene=	
Lithocola.	331	raccio, e negro. 315. deu	
Lithodendro.	246	calio. 318. hierapolitico.	
Lithosteon.	270	318. Luculleo. 315. Ly=	
Lithozonti carbuncoli.	302	dio. 315. Numidico. 317.	
Luculleo marmo.	313	Oniche. 318. da Scio. 318.	
Lunense marmo.	314	Scyrico. 318. serpentino.	
Luoghi ardenti. 155. da		318. synnadico. 318. syeri=	
metalli 405. copiosi di me		te. 318. tenario. 315. the=	
talli. 418. c'hāno hauuto		baico. 318. uerde. 315.	
da gli metalli il nome. 396		Marochtho pietra. 253.	
M		Materia del uetro. 71	
Magnete.	248	Mattoni come si fanno.	
Maltha. 227. 330. è bitu=		331. han uarie spetie.	
me.	99	332.	
Marchasita. 181. 343		Meandro. 128	
376. 436. 438.		Meconite gemma. 277	

c iij

Medea gemma.	309	Mida ricchissimo.	398
Meduaco fiume.	127	Milite sasso.	324
Mela fiume.	116	Milto terra.	202
Melani fiume.	96	Milya pietra.	325
Melanteria. 48. 102. 216		Mincio fiume.	127
217. ottima. 219. 379		Misy. 102. 169. ottimo. 219.	
Meletite. 52. 64. 169. 254		che colore ha.	464
Melia terra.	381	Minere arricchiscono. 397	
Meliboco monte.	277	uariamente ritrouate.	
Melichriso n.	304	403. di argento ne l'Eu=	
Melino terra. 198. 199		ropa. 410. d'argeto ne l'	
Meno fiume.	88	Asia 410. di argento mo	
Memmonia.	310	derne. 411. d'argento ui	
Mercurio.	395	uo. 413. di oro in Euro=	
Mesodoro.	113	pa. 107. d'oro ne l'Asia.	
Mesoleuco.	277	408. d'oro ne l'Aphri=	
Mesomela.	277	ca. 406. d'oro moderne.	
Metallo che significa. 393		409. di piombo bianco.	
Metalli onde si generano.		415. di piombo negro. 416	
66. 75. 183. 335. il peso		di rame antiche. 414. di	
loro. 82. misti insieme.		rame moderne. 414. 192	
349. da chi ritrouati.		di ferro. 417	
394		Minio. 372. 457. fattitio	
Metallici fattitij de le pri=		252. 366. come si fa.	
me fornaci 356. de le se		372. 458. à che seruiua.	
conde fornaci. 361. f. ti		373. doue si caua. 413. do	
per uia di aceto.	363	ue ha le sue minere. 450.	
Mica pietra.	259	falsificato. 175. secōdario.	

375.	Mulda fiume.	126
Mirmecia terra. 178. 263	Mumia.	230
Mirrhitte gemma. 52. 245	Murrhina gemma.	299
Misti. 40. e le spetie sue.	Myite pietra.	265
183. 367	Myle pietra.	325
Misto di pietra e di sugo	Myisinite. N	245
congelato. 367. di terra e	Naphtha. 48. è bitume liqui	
di metallo. 369. di pietra	do. 98. è spetie di bitume	
e di metallo. 369. di pie-	108	
tra, di metallo, e di sugo	Nare fiume.	82. 113
congelato. 378	Nasamonite.	168
Mixture uarie di metalli.	Nebrite	309
350. artificiose. 351.	Neleo fiume.	116
Moderno mote. 346. quan	Neue come si genera.	7
do fatto. 153	Neusolea.	145
Molibdone. 346	Niccolo gemma.	299
Molochite. 307	Nilio gemma.	294
Monte di trezena gonfio.	Nilo fiume. 127. seconda.	
37. de gli carboni. 37.	112. s'asconde e risorge	
234. 457. moderno de la	9. 120	
cocolla. 404	Nimpharena.	308
Moti come si generano, ò si	Nisomonite.	309
disfanno. 35. di arene. 37	Nitrere in Egitto.	211
Morione gēma. 167. 304	Nitro. 47. 210. fa la terra	
Mosa fiume. 127	amara. 44	
Mosello fiume. 161	O	
Mucito spetie di tere. 151.	Oaxe fiume bianco.	87
Macula. 308	Obsidiana piet. 232. 233	

Obsidiane gemme.	232	Oro apiro.	336.	obrizo.	
Occhio di belo gēma.	308		336.rozzo.	372.odora.	
Occhi han medicine appro	170.	uariamēte lauorato.			
priate.	112	337.doue si ca.	407.449		
Ochra fiume.	88.94.118	da chi fu ritrouato.	395		
Ochra.	167.171.203.450.	Orobiti.	220		
piombara.	366.	Oronte.	129		
Odori de le acque.	16.de le	Osemuto ferro.	418		
terre.	44.de le pietre.	53	Ostrancia.	307	
de'metalli.	82.di cose fos=	Ostracite pietra.	265.270		
fili.	170.del succino.	242	358.		
Oglio di medea.	109.	petro	Ottone.	360	
glio.	227.	Oxo fiume.	127		
Ombria pietra.	269	P			
Oniche gemma.	143.mar=	Palache.	449		
mo	319.in Colonia bello.	Paludi.	131		
300.		Panetone.	310		
Onichite pietra.	265.358	Panchro.	168.309		
gemma.	299.	Pangonio.	286		
Ophira fertile di oro.	394	Pantarbe.	251		
Ophicardelo.	309.	Paranite gemma.	141		
Ophite marm.	60.313.318	Paragone pietra.	272		
Opalo cambia colore.	53.	Pardalio.	307		
388.		Paretonio terra.	196.290.		
Orca.	168.309	onde si fa.	40.		
Orcalcho.	74.85.175.183	Pario marmo.	314		
260.343.come si fa.	353	Pasoide.	140		
Orite.	310	Pattolo fiume.	394.397		

Peantide pietra.	268	di loro. 55. quattro sue
Pederoti.	288	spetie. 248
Pegasei fonti.	92	Pietra assia. 170. 379. da
Pellane fonte.	123	rabica. 314. conchite.
Peneo fiume.	89. 97. 116	328. cornea. 323. corali=
Pentacrino pietra.	270	ta. 314. con conche den=
Pentagono pietra.	264	tro. 384. da Como. 174.
Perileuco.	277	giudaica. 52. 178. 260.
Perimela.	277	heraclea. 272. Lydia.
Perspicuita di cose fossili.	169	272. megarica. 265. mo=
Phasi fiume.	129	lare. 324. 325. oni=
Pharmacite.	231. 232	china. 299. paragone.
Phassachate.	307	64. 65. phenicite. 260.
Phengite traluce.	317	phrigia. 256. 270. Pire
Philogina pietra.	365	ne. 260. piombara. 374.
Phycite.	249	433. rappresentante il
Pietre e le spetie sue.	182.	Papa. 379. Samia. 269.
onde si generano. 49. per		Soriana. 260. speculare.
che spesse ò rare. 53. per		52. 169. 256. 453. di
che dure ò molli. 62. arse		spuma bianca. 375. Thir
in Ischia. 143. Indiane.		rene. 273. Thracia. 52.
245. palmate. 270. flui=		Piombo. 345. cresce. 66.
de. 273. 465. di Hildes=		argentofo. 346. bianco.
heimio. 264. fatte da		449. ceneraccio. 183.
l'arte. 331. di sugo impe=		346. doue si caua. 373.
trato. 333. in pani. 357.		415. da chi fu ritrouato.
simili à gemme. 465. no=		395
		Piouana fonte. 324

Priamo fiume.	129.129	Polue di pozzuoli.	382
Pirene fonte.	97.117.123	Pompholige.	50.181.359.
Pirite.	32.46.85.85.178	fosile.	377
	181.216.217.325.375	Pontica gemma.	307
	437.aluminoso 379. ui=	Porfido.	315
uo 201.che uirtu ha	265	Porphiriode pietra.	265
	442	Pozzi.61.minerali altissi=	
Pisassphaltho.	99.230	mi.430	
Pithecusa.	194	Prannio gemma.	304
Pithio ricchissimo.	398	Prasi gemma.	168.293
Placite.	358	Prasite.	293
Platano aureo.	398	Procida isola.	151
Pleistada.	397	Proconnesio marmo.	314
Plinio è ripreso.	230.341	Pseudargiro.	352
	380.434.446.448. di	Psorico.	367
uerso parere.	362	Puzzuoli.	95.
Plocamo d'Iside.	247	Pyropi.	301
Plumbagine.	361. 362	Pyrimacon.	375
	374.431		
Plutone ricco.	399	Q	
Plutonio luogo.	145	Quarzo sasso.	449.466
Pnigite terra.	175. 201.	R	
	450.167	Ramelo monte.	403
Po fiume.	127. 129	Rauo colore	305
Podagre si curano.	112.143	Rame bianco.	175.353.
Poderoti.	168	161.caldario.343.coro	
Polia.	257	nario. 344. corinthio.	
Poligramma.	277.305	350.ciprio.397.liuiano.	
		414.mariano.414. on=	

garo 343. regolare. 343	ammoniaco. 205. cirenai-
Salustiano. 414. onde si	co. 205. indico. 210. nitro.
caua. 450. da chi fu ritro	213. tatteo. 205. di ta-
uato. 395. si forma in ua	ranto. 205. à uarie cose
rii lauori. 344	utile. 208
Rheno fiume. 127. 127	Salzeborgo. 107
Rhoda fiume. 128	Samia terra. 197
Rhodano fiume. 127	Samotracia gemma. 231.
Rhite spetie di terremoto. 233	
148	Sandaastro gemma. 303
Ricchi per uia de le mine=	Sandaraca. 113. 167. 170
re. 395	324. 366. 450. 453
Rombite pietra. 264	Sandice. 366. 453. onde si
Rubigine. 223	fa. 122. falsificata. 367.
Rubino gemma. 280. 301	Sangeno. 288
Rubrica onde si genera. 42	Santerna. 220. 228. 363
che sapore ha. 43. 207.	364
friabile. 196. lemnia. 200.	Sangue di drago 459. che
sinopide. 461.	cosa è. 460
Ruggia di ferro. 223	Sapino gemma. 297
S	Sapori onde si generão. 16
Sabulo. 59	Sapore de le acque, e de' su=
Sabbione. 327	ghi. 14. de le terre 43. de
Sabbatico fiume. 130	le pietre. 53. de' metalli.
Sicadione gemma. 297	82. de le cose fossili. 169.
Sagda. 311	del nitro. 211. del succino
Sala. 126	242.
Sale fossile e fattitio. 204.	Sarcophago. 64. 379

Sarcite.	308	Sfoglie per le gemme.	
Sarda terra. 195. gemma	279		
297		Sibari fiume.	115.116
Sardachate.	307	Siderite.	248.287
Sardio.	167	Sigillo Lemnio. 200. de la	
Sardoniche gemma.	297	capra. 200	
Sarno fiume.	110	Silari fiume.	110
Sassi di uarie spetie.	466	Sile.	203.451
Sasso. 182. 323. arenario.		Sinetho fiume.	130
323. 325. calcario. 329.		Simplegadi isole.	148
creta. 199. fissile. 328.		Sinite.	288
159		Sinodontide	312
Splendore de' metalli.	81	Sinope terra.	202
Scarparia in Toscana.		Siringite.	247
151.		Sirtira gemma.	304
Scatebra fiume.	124	Smaraldo. 169. 178. 177.	
Schisto. 52. 64. 170. 174.		carchedonio. 169. grande	
175. 251.		319. di Genouesi.	291
Sciatica morbo.	143	Smeno fiume.	90
Scolecia.	223	Smiride.	62. 171. 269
Scoria di metalli. 356. de		Smiriglio pietra.	269
l'argento.	356	Sodoma arsal dal fuoco. 153	
Scula fiume.	126	Solfo. 47. mantiene il	
Selice. 323. 466. toscolana		fuoco sotto terra. 34.	
368. di chemnicio.	368	Vergine. 225. uiuo. 225.	
Selinite pietra.	256	Sory. 102. 167. 170. 217	
Selinusa terra.	198	che colore ha. 464. otti=	
Semiramis.	394	mo. 219.	

Spartopolia.	257	235. bianco. 14. 98. congi
Spinelle gemme.	301	lato. 98. che cosa è 236.
Spino pietra.	378. 232	doue si genera. 238. come
Spodo. 170. 171. 173. 174.		si pesca. 240. Aphricano.
359. 360. fossile. 377	243.	
Spodio.	50	Succeſſione ſpetie di terre=
Spongite.	246	moto. 147.
Spreuo.	116	Sudatoio. 142
Spuma di nitro. 211. di lupo		Suditimonti. 166. 423
260. di argento. 361. di		Sugo che cosa ſia. 50. onde
uetro. 275		è come ſi genera. 10. liqui
Squama di rame.	361	do quale 98. 108. atto ad
Stalattico.	217	impetrarſi. 99. 109.
Stagno. 349. 183. 449.		Sughi cōgelati. 182. onde ſi
argentario. 352. falſiſi=		fanno. 46. le ſpetie ſue.
cato. 351. tertiaro. 352		204. acre congelato. 219
Statua di topatio.	293	Syenite. 177
Stelechite pietra. 178. 265		Syrico. 367
Stige fiume di Teſſaglia. 15		T
94. 106. 114. di Archadia		Tago fiume. 136. 497
86. 110. 113. 114. 114.		Taigete monte. 150
Stomoma.	348	Tanai fiume. 127
Stibio. 183. 346. 375. doue		Tantalo auaro. 398
ſi troua. 463.		Telepho fonte. 88
Strombite pietra.	264	Tecolitho pietra. 260. 246
Strongile.	158	Telerrhizo. 309
Sterilità ſi toglie.	112	Telicardio. 308
Succino. 52. 53. 170. 175.		Tempio di Solomone. 394

Tephrite pietra. 178. 263	Thecamede. 175. 251
Terbentina uera. 460	Theodogio creta. 290
Terra di pregio come si ge	Theodosione creta. 175
neri. 40. atta à figoli. 192	Therebintizusa. 305
argite. 383. armenia.	Thyite pietra. 328
461. Chrisite. 383. com	Tigre fiume. 93. 129. s'da
posta. 187. semplice. 187.	sconde e risorge. 9
semplice si conosce. 187.	Timauro fiume. 129
melia. 171. per li medici.	Tincar. 211
196. negra. 463	Tinture di metalli. 352
Terre à diuersi usi nate.	Tiphone gigante. 163
186. tra se differēti. 187	Topatio. 374. 293
atte à coltiuarfi. 189. at	grande. 319
te à pittori. 196. atte à	Tophano fonte. 124
politori de' panni. 195.	Tophi. 322
forte acri. 203. metallice.	Torchina gemma. 305
383. di uarij colori. 450	Tracia pietra. 232. 233.
Terremoto con le sue spe-	gemma. 307
tie onde si generi. 22. 28	Trasparētia d' le pietre. 59
i suoi effetti. 30. 148. cō	Tremore spetie di terremo
posto. 147. grande. 153	to. 146
merauiglioso. 148. e in	Trichro. 253
ogni tempo. 153. doue	Tripela terra. 196. 278
non è. 152. fa segno pri-	Triophthalmo. 308
ma. 154	Tritulo monte. 141.
Tesino fiume. 127	Trochite pietra. 52. 64.
Tetragono stibi. 375	175. 269
Teuere. 90	Turchi hanno minere. 402

Tutia.	181.358	Vetro cotto col solfo.	69
V		Vitij de le gemme.	282
Valli d' Anſanto.	145	Vitreate.	257
Vapore.	6.141	Vitriolo.	118
Vaſi di Valdeborgo.	193	Vmbrica.	195
di creta ſotto terra.	335	Vnione.	312
di Coo.	184.	Volcanie iſole.	158
di Sagunto.		Voragini.	148
194. di Samo.	194		
Vbij popoli.	155		
Velino lago.	110.	X	
fiume.	151	Xantho fiume.	116. 168.
Vello aureo.	398	309	
Veientana gemma.	309	Xiſtio.	310
Vene de la terra.	38	Z	
Vena metallica.	433	Zaffiro.	167. 168. 174.
Vento onde naſca e che co-		175. 178. 295	
ſa ſia.	19. 22. onde ſi fa.		
275		Zanthonè.	245
Verde rame.	48. 222. 34.	Zmilag.	311
363. raſile.	363. uermi-	Zonite.	358
culare.	363	Zoronifio.	310
Veuuio monte.	144. 156	Zuicca citta.	457

I L F I N E.

A L'ILLVSTRE S.

Mauritio Duca di Sassonia,

e Principe di Turin

gia e di Misena.

Giorgio Agricola.



O N O tutte le
cose eccellenti state
sempre degne di di
ligentemente contê
plar si ; ma piu che
tutte le altre, le na
turali , perche con
la cognitione di loro pareua, che l'huo
mo acquistasse non so che di piu di quel
lo, che par che sia stato dato à la spetie
de gli huomini, e perche poteua per que
sta uia hauere del continuo pronto co
sa da dilettarne, e quasi pascerne l'aniz
mo; Per queste cagioni i philosophi an
d

tichi, e i Greci spetialmente, inuestiga-
rono, e mostrarono tutte le parti e i mē-
bri de la Natura, che ogni cosa contie-
ne; fuori ch'alcūe poche; tra le quali sono
quelle, che sono sotto la terra ascose,
una gran parte de le quali fu da loro o
lasciata ò non assai bene esplicata: pche
Aristotele quel gran secretario de la
Natura, ben che paia à molti che egli
habbia diligentemente tocco e mostro la
generatione e le cause de le cose sotter-
ranee ne' suoi libri de la metheora; egli
nondimeno alcune à niun conto ne toccò,
alcune altre leggiermente: e di quelle
che esso inuestigò, non puote di tutte ren-
dere ragione e parlare. per che non
fece egli parola de' uasi, che concepos-
no in se le materie, onde le cose fossili
nascono: ne mostrò tutte le cause del su-
go congelato: ne ritrouò à niun conto la

origine de le terre pregiate, ne de le
pietre, ne de' metalli; p tacere di tãte al
tre cose, ch'egli ne cercò, ne uide. Quello
che di queste materie si sapesse Teoph.
suo discepolo, non puo saper si; poi che
de' libri suoi, oue queste cose si trattaua
no; non se ne ritroua piu che uno intitula
to de le pietre. Seneca raccolse bene
molte sententie di molti de la generatio
ne de le acque, e de le cause del terremo
to; ma non fece parola de le altre cose
che dentro le uiscere de la terra si ge
nerano. Tanti altri poi e Greci, e La
tini, che per piu di mille anni uediamo
hauere uolto l'animo à le cose naturali
tutti esponendo Platone & Aristote
le hanno le opinioni di costoro seguito,
recando spesso in quistione alcune cose,
che non erano assai ben chiare; onde il
nostro Alberto uolendo parlare de

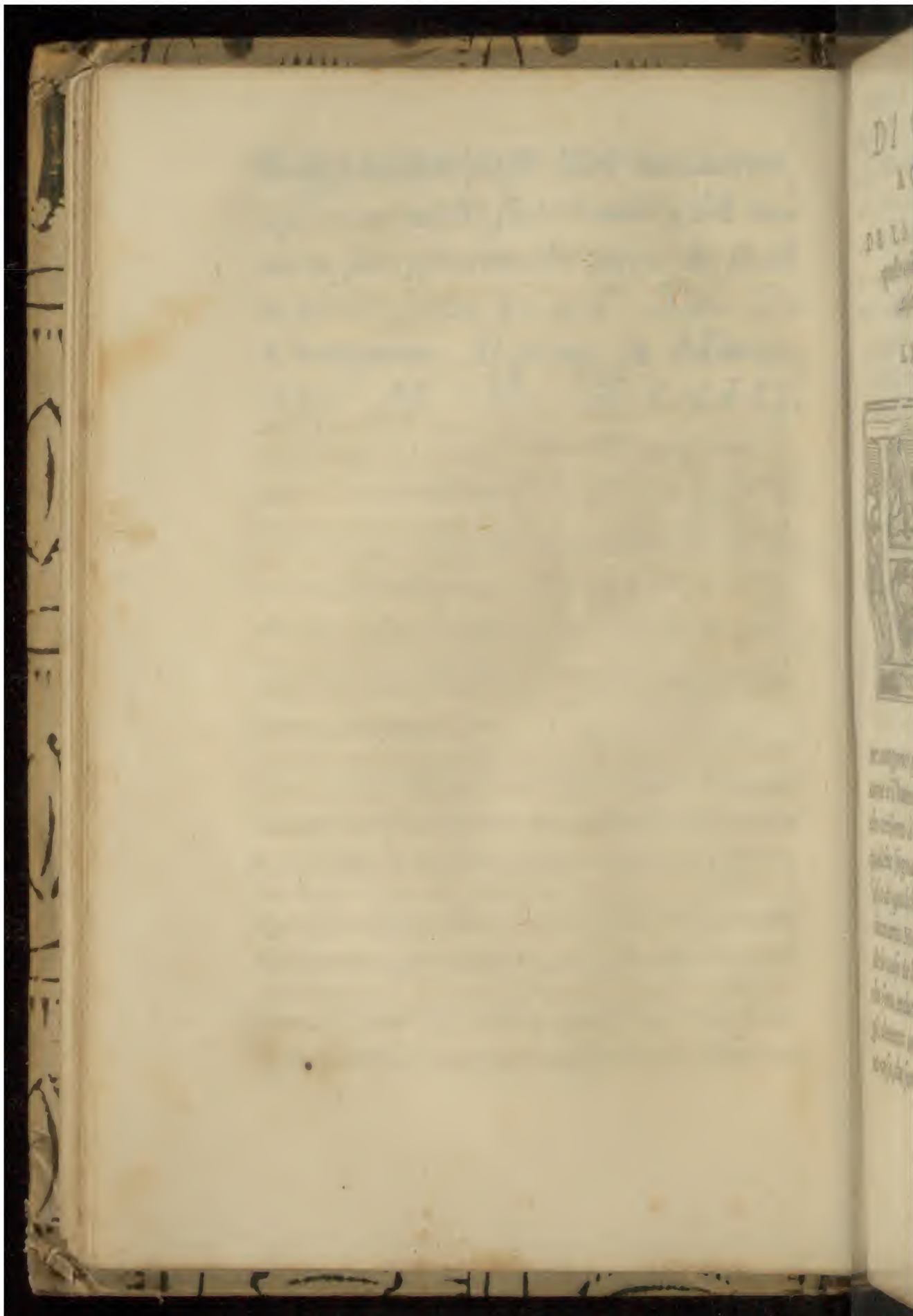
d ii

la generatione di quelle cose, che ne la
terra si cauano, confunde e mescola in
sieme le sententie de' philosophi, de gli
Astrologi, e de gli Alchimisti. Es
sendo cosi dunque, mi e paruto di inue
stigare diligentemente di tutte le cose,
che dentro i canali de la terra si gene
rano, e le cause ancho de gli canali stes
si. Il che mentre io fo, mi uolgo a le uol
te a disputare contra le cose dette da
gli altri, non gia con proposito di lacer
rare coloro, che hanno gran studio ne
la contemplatione de le cose de la natu
ra fatto: per cio che e ufficio di maluag
gio & iniquo animo tacciare fieramen
te coloro, a quali si debba molto: ma per
che io ho un sommo desiderio di cauare
queste cose sotterranee da le tenebre,
ne le quali tanto tempo giacciate sono.
Che s'anche io in questa parte talhora

manco, attribuiscaſi à la oſcurità, ne la
quale ha la natura molte ſue coſe inuol
te, e queſte ſpetialmente, che ha uoluto
del tutto ne le uiſcere de la terra na
ſcondere. Queſti libri dunque ſcritti
quattro anni ſono, dedico io Illuſtre
Principe, al nome uoſtro, ſi per che
di ragione hereditaria ui toccano, co
me quelli, che erano gia ſtati al ſangue
uoſtro promeſſi: ſi ancho per che non è
conueneuole, che hauendo io da uoi rice
uuto coſi ſubita e prontamente benefi
cii, io mi induggi à renderuene quelle
maggiori gratie, che io poſſo: per che
non è molto, che per uoſtra benignità,
mi hauete molte immunità e franchitie
date, per che io poſſa del tutto uolger
mi à gli ſtudi de la philoſophia, è de la
medicina, ſenza che altro penſiero o cu
ra me ne diſturbi o riuolga. Che ſe uoi

benignamente questi libri accettarete,
usciranno ancho sotto l'ombra del no-
me uostro gli altri, che pure di simili
materie scritti ho. A Dio. Di
Chempnicio. Il primo di Marzo.
Del M D XLIIII.

[illegible]



DI GIORGIO

AGRICOLA.

DE LA GENERATIONE DI

quelle cose, che sotto la terra sono, e de le
cause de' loro effetti, e nature.

LIBRO PRIMO.



Auendo deliberato d'in-
uestigare la natura dele
cose, che dentro la terra
si generano; mi pare con-
ueniente considerare un
poco prima i loro nasci-
menti, e cause. E per che
le cose che la natura gene-
ra ne' canali, e nel grem-
bo interiore della terra;

ne uengono parte da se stesse su fuori nel'aria apertoz;
come è l'humore, la eshalatione, l'aere, il fuoco; parte an-
cho ne sono à forza di mano cauate, come è una terra di
qualche segnalata uirtu, come è un sugo congelato, un
sasso di qualche pregio, come sono i metalli, e quel che
chiamiamo Misto, tratteremo prima de la generatione, e
de le cause de le cose de la gia detta prima maniera: per
che sono anche esse elementi, ò s'accostano à la natura de
gli elementi uiciniissime, e di loro, e de la terra si genera-
no cose, che sono poi d'una terza spetie. E per che uolen

A

DELLA GENER. DI QUELLE COSE

do incominciare da la prima cosa, che era l'humore, trouiamo che nel l'humore si comprendono due nature di cose, cio è l'acqua, e'l sugo, perche l'acqua è una cosa sotile, e quasi semplice senza mistura; & il sugo è cosa crassa, e mista sempre; parleremo prima de l'origine de l'acque. Egli si suole dunque dubitare, se l'acqua, che uiene da fonti, ò da pozzi, si raccoglie tutta da le piogge, ò se ha ne la terra istessa il suo nascimēto: ò pure se una parte ne riceue da le piogge la terra; un'altra ne le cauerne istesse terrene si generi. Quelli che uogliono, che tutta l'acqua da le piogge s'aduni, sogliono una pte di loro à questo modo prouarlo. In quelle cōtrade, dicono, doue sono spesse, e gran piogge, come sono le temperate tra'l freddo, e'l caldo, e poste ne le parti di tramontana, ò di mezzo giorno; ui scaturiscono molti fonti; onde nascono molti fiumi e ruscelli, che ne irrigano poi la terra. / Al contrario ne le contrade, ne le quali naturalmente quasi non pious mai, ò assai di rado; come sono quelle, che si trouano sempre esposte e soggette à l'ardore del Sole; assai rari fonti ui scaturiscono, e pochissimi fiumi ui scorrono, che ui uengono nondimeno da monti & altri luoghi distantiissimi. Per questa cagione dunque (concludono) ogni acqua di fonte, ò di pozzo, da le piogge, che ne la terra si imbeuerano, si rauna. Vn'altra parte (come referisce Aristotele) il prouano à questo altro modo, e dicono. L'acque, che uien su attratte ne l'aere dal Sole, piouendo, e penetrando la terra si rauna insieme in un luogo: dal quale poi, come da un grandissimo uaso discorre

CHE SOTTO LA TER. SONO. LIB.I. 2

fuori: e ne uengono poi à nascere ò da un solo uaso e ricettacolo tutti i fiumi, ò un da un uaso, un' altro da un' altro. E così niuna acqua si genera ne le cauerne de la terra; ma congregandouisi à quel modo l' inuerno; ne genera e caua poi fuori cotanti fiumi. E per questo sono sempre piu d' inuerno, che di state i fiumi copiosi di acqua, et altri non seccano mai, altri seccano qualche uolta; per che quelli, che hanno il uaso grande, e capace di tanta acqua, che li basti à non consumarsi tutta prima, che ui pioua di nuouo l' altro inuerno l' altra; sono perpetui, e non deseccano mai: quelli, che hanno poi minori ricettacoli, per hauere poca acqua, seccano facilmente; per ciò che si euacua il uaso loro prima, che di nuouo altra pioggia il riempia. Egli è senza dubbio il uero (in quanto à la prima opinione) che quella pte de la terra, che si troua sempre da gli ardori del Sole torrida, & arsa; ha pochi fiumi e che la parte habitabile, ch' è uerso tramontana, e la sua opposita uerso mezzo giorno, han molti fonti, e fiumi: ma non ne seguita però, che l' acqua non habbia ne la terra nascimento alcuno, per ciò che donde sarebbono così perpetui senza mai seccarsi, i fonti di quelli pochi fiumi già detti? che già si legge, e si sa, che non tutti in queste contrade torride di lontane parti ui uengono, ma uen nascono ancho iui alcuni, per che come ne hanno i Geographi scritto; il fiume, che chiamano Nigro, nasce nel monte Tala; & il Masitholo nasce in quell' altro, che chiamano il carro de gli Dei. Gli quali monti posti ne la Libia interiore, perche pochi mesi ui pioue, e ui è qua

A ij

DE LA GENER. DI Q VELLE COSE

si una continoua estate; di necessità dourebbero essere priui di acque che d'ogni tempo scorrono : per che se ne l'Helleponto, e ne gli altri luoghi, che in questa longitudine de la terra si trouano posti, ui seccano spesso la estate alcuni ruscelli e fonti; e ne le nostre contrade ancho, quando è una grande e longa siccità; dourebbero senza alcun dubbio seccare tutte le acque in questa cosi fatta contrada, doue è quasi una perpetua estate; se non si generasse acqua dentro que' monti, ma solo quelle ne uscisse, che da la pioggia s'aduna. Per che dunque non tutte le acque quiui si seccano, concludiamo che ne ancho tutte da la pioggia s'adunano; ma ue ne nasce ancho da se stessa parte. Ne gia si può dire, che questi monti si attrahano e beuano le neui dal calore liquefatte, le quali per la loro altezza habbiano; e che per ciò ui siano perpetui i fonti: per che posto che in cosi torrido cielo si generi ne ue; che assai men che la pioggia, ui si genera; certo che col disfarfi di queste neui cosi ne accrescerebbono le acque del fiume Nigro, e del Masitholo; come crescono le paludi del Nilo per le neui, che si liquefanno nel monte Luna; se Anassagora Clazomenio e i suoi seguaci dicono de l'accrescimento del Nilo il uero. Or dunque poi che le neui acrescono di acqua solamente i fiumi, e non li fanno perpetui; poi che sono perpetui i gia detti fiumi bisogna dire, che essi di acque perpetue nascano; le quali non è dubio alcuno, che ancho in luoghi secchissimi si trouano dentro la terra da quelli, che ui cauano i pozzi: per ciò che cauandoui costoro per farui pozzi CC.ò al più

CCC. piedi in giu, ueggono zampillare su, e scaturire copiose uene di acqua. L'altra opinione uiene d'Aristotele à questo modo riprobata. Egli dice che chi facesse à l'acqua, che del continuo interrottamente corre, qualche ricettacolo, che la capeffe tutta; potrebbe facilmente chiaro uedere la copia de l'acqua quanto sia grande, per che in capo de l'anno ui si trouerebbe tanta acqua adunata, che auanzarebbe la grandezza de la terra, ò ui mancherebbe poco. E pur non è dubbio, che per tutti i luoghi de la terra cosi fatti discorrimenti di acqua auengano tutti gli anni. Si puo ancho contra questa istessa opinione dir à questo modo. Se questo uaso ò ricettacolo di acque è giu sotto i fonti, non può spargere su le acque, e mandarle à le bocche de' fonti; per non essere le acque atte per lo lor peso, à gire in su. Se egli sopra i fonti è posto, potrà bene à guisa d'un castelletto di aquedutto, mādare piu fuori le acque. Ma questo non è; per che se fosse l'haurebbono gia ritrouato quelli, che cauano i metalli, che hanno del tutto à fatto alcuni monti spianati, e uolti soßopra. Per che non u'hanno dunque un cosi fatto uaso ritrouato; si dee dire, che simili uasi non ui siano; ò che se ui sono, non possono essere d'alcuno fonte cagione. Ne se guita dunque, che non tutte le acque di fonti e di pozzi da le pioggie si raunino. Quelli poi, che al contrario dicono, che ogni acqua nasce sotterra; si muouono per due ragioni, che tolgono da le quistioni naturali di Seneca, l'una è questa. Non è pioggia cosi grande, che possa penetrare, e bagnare il terreno piu giu che X. piedi sotter

DELLA GENER. DIQ VELLE COSE

ra: ma la superficie di sopra, s'ella è arida e secca, si toglie & incorpora tutto l'humore; s'ella è humettata e satia, non ne riceue goccia; ma da se discacciandolo, il mā da tutto per mezzo de gli torrenti e fōssati ne' ruscelli e ne' fiumi. L'altra ragione è questa. Veggiamo alcuni monti senza punto di terreno sopra, e senza filo di herba; ma pieni solo di nudi sassi; cauare fuori e mandar giu gran copia di acque, che non possono essere da le piogge adunate, per essere i sassi sodi poco atti ad attraherla à se dentro, & abbeuerarsene. Dunque concludono, tutta l'acqua di fontane e di pozzi dentro la terra si genera. Egli ha certo ogni terreno le uene sue, ma un più che un'altro: e non ad un modo le piogge penetrano, e uengono giu ne le uiscere della terra per le picciole e chiuse uene, come per le aperte & ampie ui uengono. Ma costoro, che hanno hauuto solamente rispetto à le picciole uene e ristrette; e non hanno mirato à le uene aperte, à le fibre, e commessure de' sassi; hanno detto, che non bagni la pioggia più giu che X. piedi il terreno, ma che le acque de le piogge penetrino per le aperte, e rare uene nel profondo de la terra, ne fanno assai chiara fede i monti cauati; quando ui si fanno à forza di mano caue, ò celle, per tenerui uini, ò altri liquori. E per questa cagione si bene si trouano più fonti e maggiori ne le contrade poste ne le parti di tramontana, ò di mezzo giorno; che non in quelle, che sono perpetuamente d'ogni tempo calde, e ne le parti nostre uediamo ne gli grādi, e longhi caldi, alcuni fonti mancar del tutto, alcuni al

tri diuentare minori. Che se ben le acque, che piovono, scorrono giu per nude balze, e priue di terreno; una parte nondimeno di loro ne ua ancho giu dentro per le commissure de' sassi, e per le uene, che non molto da quelle balze lontane à se le attraheno. E queste acque insieme con altre di altra maniera scaturiscono poi da qualche sasso fuori. Da queste ragioni dunque ne cauiamo al contrario, che non ogni acqua di fonte, ò di pozzo si genera ne le cauerne de la terra. Mossi dunque da la isperienza di ciamo, essere di due sorte l'acqua, che da le fontane, ò da i pozzi nasce; una, che ui si genera dentro; l'altra, che la terra da le pioggie s'attrahe, e poi ne manda di nuouo per altra uia fuori; che la chiamano uolgarmente acqua celeste, per che uien giu da l'aria. Ma egli si dubita di nuouo, se l'acqua, che non s'aduna da le pioggie, nascesse gia anticamente tutta, & hora ne scorra fuori solamente; ò se si genera hora tuttaua, del continuo, ò pur se una parte ne scorre anchora hora di quella antica; un'altra parte se ne generi sempre di nuouo. Egli sono due opinioni, che questa acqua non si generi: la prima è antichissima, & è di Theologi; che dicono, che ogni acqua uiene dal mare: per che dicono, che il mare entri ascostamente per le cauerne secrete de la terra; e che ne uadi poi per tutte le uene di lei; e con questo passare per tante parti si coli à un certo modo; e di amaro diuenti d'un sapore semplice e buono, e che poi uscendo apertamente per le uene spesse de la terra, faccia molti fonti in piu luoghi; le cui acque ritornano insieme co' fiumi istessi, dol

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

ci e buone, nel mare istesso, onde si partirono false. Egli è il uero, che il mare col suo liquore bagna la terra; per che in qualche luogo entra assai dentro per cauerne sotterranee; in qualche altro ui penetra per mezzo de le uene de la terra; e di piu egli ad alcuni fonti maritimi si uede soccorrere di acqua. Ma non gia può il mare introporsi e spargersi ne' monti che siano piu di lui alti, perche naturalmente l'acqua non uia su; ma per essere graue, in giu scorre: Perche l'acqua dunque, che non s'aduna da le pioggie, e scorre da gli monti, non uien dal mare; ne seguita che non ogni acqua, che non è di pioggie; dal mare ne uegna. L'altra opinione uuole, che questa tale acqua da gli laghi sotterranei nasca: perche dicono, che come la terra estrinseca sostiene le paludi, i laghi, i mari; cosi ancho la interiore con la sua ampiezza non solo le acque false abbraccia, ma una gran copia de le dolci ancho; perche se non hauesse la terra una tanta copia di acque; che sempre quasi da un certo uaso pieno ne manda per le sue uene fuori; non si uedrebbero tante e cosi perpetue acque da tanti fonti scaturire continuamente. Ma à questa ragione si risponde; che alcune cauerne, che si trouano in terra fatte à forza di mano, ò da impeto di acque, ò di uento, ò di fuoco; non si uede che esse ne mandino perpetue acque fuori: ma se à le uolte se ne empiono; tosto che uengono rotte, ò forate, fra breue tempo la mandano fuori tutta. Appresso, se l'acqua uiene da questi laghi interiori, di neceßità bisogna, che essi siano piu alti del luogo, onde la scaturiscono; ò almanco di

CHE SOTTO LA TER. SONO. LIB.I. 5

uguale altezza, per che la propria natura de l'acqua si è, che nascendo piu alta uiene ad uscire capo in giu: Onde per lo piu ne le radici de' monti sogliono i fonti scaturire, s'ella nasce in uguale altezza, scorre uia sparsa: se ella piu bassa esce, non monta naturalmēte in su. Di che può nō solamente un'ingegno delicato far pruoua, ma ogni contadino ancho. Or dunque se questi laghi fossero piu alti de' fonti, ò ugualmente alti; quelli, che cauano i monti per cagione de le minere, haurebbono ritrouati di questi laghi. Non hauendoli ritrouati ne seguita che non sempre questi laghi interiori cauano le loro acque, e le spargano fuor per le bocche de' fonti. Anzi da queste cose tutte ne seguita, che da questi secreti laghi de la terra nō solamente non ne uiene fuori tutta, ma ne ancho parte alcuna di acqua. L'altra opinione di coloro, che dicono, che ogni acqua non causata da le pioggie, si generi sotterra; si è, che essa si generi ne la terra de l'aere, che ella eshalat, tosto che il freddo ne caccia il caldo, che ui era. E per che sempre ha la terra copiosamente di questa materia, e ui è sempre medesimamente del freddo, che la conuerte in acqua; par che ragioneuolmente si muouano à dire, che sempre si generi acqua dentro la terra. Il che dicono, che non può in questo nostro aere aperto auenire, per che non sempre è freddo, e si condensa, ma riscaldandosi da l'ardore del Sole à le uolte s'assottiglia; à le uolte commosso da la forza de' uenti si apre. E per che le cose humide, ò siano acque, ò sughi, ò terra con acque, ò con sughi miste, sono quelle sole, che ef-

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

shalano: bisogna che iui solo la eshalatione nasca, doue sia stato prima ò humore, ò terra di humor bagnata. Le eshalationi dunque nõ sono piu cagioni de le acque, che si siano le acque de le eshalationi; perche prima furono humidi que' corpi, ò pur terreni, imbeuerati di humores, che non le eshalationi, da le quali si fußero generate le acque. Aristotele dunque, che seminò questa opinione, dice, che di sua natura la terra e arida, ma che contiene in se molto humore, che da le pioggie aduna, il qual humor riscaldato genera la eshalatione: perche, soggiunge, che i luoghi erti e montuosi quasi una spogna sospesi, à poco à poco, ma da ogni parte stillano acqua, e la riceuono dẽtro perciò che attraheno molta pioggia, e refrigerano e conuertono in acqua l'eshalatione, che si lieua su. Ma egli non esplicò gia molto Aristotele quale fusse la rarità de' monti, perche si possa cõ una spogna agguagliare perche non tutto il corpo de' monti, ne di tutti i monti, uien fatto di terre e sassi rari, che possano in se riceuer le acque, e ne' quali sia l'eshalatione, che è per diuenir'acqua. Ma egli ua à questo modo la cosa: i monti, se ben non hanno rare le terre, e i sassi; hanno nondimeno le cõmissure de' sassi, le fibre, le uene; et alcuni ancho le cauerne, per le quali puõ la eshalatione muouer si; e qui stesso di nuouo congelata dal freddo ritornare acqua. Gli canali però de' monti de le contrade calde, doue à pena pio ue tre mesi l'anno; non par' che possano tante pioggie adunare, che bastino per gli noue altri mesi continoui, ne quali è poi cosi secca la terra: perche i sodi, sassi che oc-

CHE SOTTO LA TER. SONO. LIB. I. 6

cupano la maggior parte de' monti, non riceuono in se pioggia alcuna. Or le uene, che constano tutte di sodi sassi, non escludono elle del tutto ogni humore? Or le fibre, i cui sassi sono medesimamente sodi, che acqua toglier possono? Or le commissure di sassi, che per lo piu à pena sono l'ottaua parte d'un deto, late, come possono se non bẽ poche piogge riceuere? Ma posto, che e le terre, et alcuni sassi estrinsecamente si bagnino; & alcuni di loro ancho dentro; non per questo la decima parte de' monti è atta à riceuere acque; si per che sono assai rare le cõmissure de' sassi, che ne occupano la maggior parte; si perche sono ancho piu rare le fibre, e perche spesse uolte è cento piedi e piu, l'una uena da l'altra lontana; si anchora perche la maggior parte de' monti non hanno cauerna alcuna. Che se non si può da le eshalationi generare piu acqua, di quello, che sia stato l'humore, onde l'eshalationi nate sono: e se, secondo Aristotele, l'acqua, che scorre giu fuori, auanza la grandezza de la terra, ò è poco meno; chi non uede, che qui Aristotele non meno piaga riceue di quella, che esso faceua à coloro, che diceuano, che l'acqua ne ueniua da gli suoi uasi e ricettacoli fuori? poi che egli uuole, che oltra l'acqua de le piogge, si troui d'una altra acqua bagnata & humida la terra à dentro: la quale acqua riscaldandosi possa continouamente generar di se eshalationi; onde ne nasca poi cosi gran copia di acque, che ne possano tutti gli anni scaturire per petui fonti, e pozzi ne le contrade fatte torride da l'ardore del Sole. Seneca, che ua piu altamente raccogliendo

DELLA GENER. DI QUELLE COSE

l'origine de l'acqua, uouole che la terra sia mutabile; e che ciò che ui scorre, per non esserui l'aere aperto, e libero, ui diuenti crasso e grosso, e si conuerta poi tosto in humore; e dice, che tutti gli elementi di tutti gli elementi si fanno. Egli dice bene, che sia la terra mutabile; perche se ciò che è sotto la Luna è mutabile; e gli elementi co' corpi di loro composti si trouano nel piu basso luogo del mondo; non può elemento alcuno essere immutabile: onde ne segue, che la terra ancho mutabile sia. Ma non dice egli bene, che ciò, che ui concorre, diuenti crasso, e si conuerta tosto in acqua; perche essendo due le spetie de le eshalationi; l'una calda & humida, che chiamiamo propriamente eshalatione; l'altra calda e secca, che chiamiamo uapore; la eshalatione refrigerandosi si conuerte facilmente in acqua; ma il uapor non si può in acqua mutare, se l'una e l'altra sua qualità non si muta: perciò che del uapor non si genera l'aere, se non si conuerte prima la siccità ne la qualità sua contraria: ne de l'aere si genera l'acqua, se non se ne discaccia prima il calore. Il che non si può far presto quanto altri pensa. Adunque non ciò che ne la terra concorre, si conuerte tosto in humore. E se bene ogn'un de gli elementi da ogni elemento si genera, e l'acqua può generarsi dal fuoco, ben che tra se con ambedue le loro qualità contendano; è si puo ancho da la terra generare, ben che habbia in se cosi crasse parti: queste mutationi nondimeno de gli elementi, perche non si fanno tosto, è senza traporuifi prima altre mutationi; non possono una cosi gran copia di acqua sommini-

strare à la terra. E per questo bisogna cercare d'una materia, che piu facilmente si muti; perche se ne habbia à generare tutta la acqua, che da le pioggie non s'aduna: E per che questa materia cosi fatta non si ritroua, ne seguita che di tutta la acqua, che manda fuori la terra, parte se ne genera, parte ne uiene fuori senza generarsi: Ragioniamo dunque prima del suo nascimento e come si generi. Ella senza alcun dubbio si genera di eshalatione; la quale portata ne la cima de gli canali de la terra, qui congelata dal freddo si cõuertere in acqua, che per la sua grauità cade giu di nuouo al basso, & accresce il corso de le acque, se ue ne sono. Che se questa eshalatione fa il suo camino per l'ampiezza del canale; quando ella si troua dal luogo, oue ella si generò, lontana; le auien il medesimo: E che per questa uia si generi l'acqua, cel mostra principalmente il lambicco da destillare: perche tosto che sente il caldo ciò, che ne la bozza di sotto posto si truoua, comincia ad eshalare, e questa eshalatione inalzata su nel cauerchio uien conuertita dal freddo in acqua, che ne uien fuori poi per lo becco del lambicco. A questo modo à punto si genera del continuo sotto terra l'acqua: perche l'aere rinchiuso ne le rare terre e sassi, e ne le loro commissure; e ne le fibre medesimamente, e ne le uene e cauerne de la terra; trouandosi da la terra eshalato, assai di rado si riscalda & agita; ma piu spesso si raffredda e resta à un certo modo immobile, onde uiene à conuertirsi in acqua. Egli è l'aere di sua natura caldo et humido; ma tosto che il freddo uince il calore,

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

di neceſſità ſi conuerſe in acqua,ò in qualche altra coſa, che habbia con lei qualche naturale confacimento: quello à punto,che in queſto noſtro aere aperto uediamo auuenire:perche quando egli ſi raffredda ne ſogliono tre coſe naſcere:ſe il ſuo raffreddarſi è mediocre,ſe'n genera l'acqua:s'è molto, ſe ne genera la neue. Se in diuerſi luoghi diuerſamente;cio è ne la parte ſuperiore mediocremente,ne la inferiore molto, ſe ne genera la grandine:perche l'acqua che ne la parte ſuperiore ſi genera,mentre che giu ne uiene,è ne la parte inferiore dal grã freddo congelata. Che ſe foſſe l'aere fortiſſimamente raffreddato, e deſiccato,niuna di queſte coſe ui ſi genera : perche coſi il troppo freddo e ſecco,come il troppo caldo e ſecco non genera ne pioggie,ne neuì, ne grandini . Ma il freddo,che ne le cauerne aſcoſte da la terra ſi truoua, genera piu toſto acqua,che ne neuì,ne grandini. Egli genera prima de le eſſhalationi alcune picciole goccie; le quali adunandoſi alquante inſieme, diuentano goccie grandi:e queſte poi ancho riſtrette inſieme cominciano à ſcorrere giu. Di che ci fanno fede coſi gli altri pozzi,come le profonde caue:perche ſi uede,che da una parte di loro ſono ſolamente humidi,da un'altra parte ſtillano acqua;da un'altra ne ua à grã copia l'acque ad uſcire fuori,onde le ſi da l'eſſito: perche le commiſſure de'ſaſſi ſi ſcancano ne le uicine fibre e uene;le uene ſtrette ne le ampie,e queſta poi ne'pozzi ſteſſi,e ne le caue:onde quãdo ſi trouano tutti queſti aditi, oppilati, ne diuengono i pozzi,e le caue,aride e ſecche:e fin che l'aere,che in lo-

ro si ritroua, non si raffredda; non uengono mai di acqua humettati. Or le acque da se stesse e di lor natura scaturiscono da le uene de la terra ne l'aere, e cagionano i fonti; da i quali nascono i ruscelli e da questi poi con piccioli principij, si fanno i fiumi, che diuentano poi cosi grandi; massimamente quando in loro molti altri fiumi e ruscelli scorrono. Ma di ciò basti. Passiamo hora à ragionare de l'acqua, che uien dal mare, ò da i fiumi. Or perche di necessità bisogna che la terra si bagni di liquore, e si riscaldi prima, che si generino le eshalationi, e ne le contrade caldissime, fuori che alcuni pochi mesi de l'anno, non ui pioue giamai; ne seguita, che per qualche altra uia bisogna uenire l'acqua onde si generino le continue eshalationi, che cōuertite in acqua scaturiscono poi da quelle montagne i fonti. Gli habitatori de le contrade, doue di rado pioue; si sono accorti, che il mare sparge de le sue acque ne gli luoghi interiori de la terra, per le uene, e fibre di lei: perche mancando lor l'acqua, hanno ne' loro luoghi di marina cauato pozzi, e u'hanno una continoua, e perpetua acqua ritrouata ma salsa, ne' luoghi poi remoti dal mare, l'hanno, quasi dolce ritrouata e come purgata dal salso. Che gia il mare stende le sue acque cosi ampiamente per li canali de la terra, quanto la ragione, e la natura del globo terreno permette, che le distenda: perche è gia prefinito il termine de la latitudine di questo globo; oltra il quale termine nõ può il mare dilatar si: perche non uerrebbe à sparger si, & à dilatar si, sel passasse: ma ascenderebbe piu tosto. Il che non

DELLA GENER. DIQ VELLE COSE

può egli fare per la griue natura de l'acqua. Gli fiumi medesimamente, che escono da le loro ripe; spargono per le uene de la terra cosi ampiamente le sue acque, che spesso uolte se ne uengono ad empire le cantine sotterranee di qualche terra posta nel piano: perche di sua natura per la sua grauità ua in giu l'acqua piu facilmente: che se non può qui andare, per esser molta, ò per la difficoltà del luogo; in qualche altra parte ne scorre. Da tutte queste cose dunque cauiamo, che de le acque, che sono sotto terra; alcuna se ne aduna da le pioggie; alcuna altra si genera de le eshalationi; alcuna altra ne uien dal mare ò da i fiumi: e che le eshalationi si generano dentro la terra, parte de l'acqua, che pioue; parte di quella del mare; parte di quella de' fiumi. Et essendo cosi, di necessità l'acqua de' fonti, che da se stessa da la terra scaturisce; assai spesso si genera; non di rado da le pioggie s'aduna; e radissime uolte ne uien dal mare, ò da i fiumi uicini. E quella de' pozzi, che non da se stessa uien da la terra fuori, ma si trahе su da noi; spesso uiene dal mare, ò da i bassi fiumi; non di rado da le pioggie s'aduna; e di radissimo si genera. Or dunque di quella de' fonti, perche spesso si genera; non ne sono le contrade caldissime di senza: perche poi non di rado da le pioggie si aduna; hanno assai piu, e maggiori fonti le contrade poste sotto tramontana, ò nel mezzo giorno; che non quelle, che sono caldissime: perche il terreno loro non è solamente da l'acqua, che uien dal mare, ò da i fiumi bagnato; ma da quelle delle pioggie ancho; onde riscaldandosi genera in maggiore copia

CHE SOTTO LA TER. SONO. LIB. I. 9

copia le eshalationi. Per che poi questa istessa de' fonti
radissime uolte uien dal mare, ò da gli fiumi uicini; po-
chi fonti salsi ne' luoghi maritimi si ritrouano; ò ne le cā-
pagne piane fonti dolci; per che bisogna che il mare, ò il
fiume siano piu alti de la bocca del fonte: Questi fonti sal-
si per lo piu, quando l'acqua di mare cresce, crescono;
quando manca, mancano: cosi i dolci medesimamente, to-
sto che i fiumi in una gran siccità si trouano, ò che si di-
minuiscono; si trouano anche essi senza acqua: E quelli
fonti non sono perpetui, che ò da le pioggie sole hanno
tutta la loro acqua; ò da le eshalationi, che ne la terra
da le pioggie bagnata si generano. De l'acqua de' pozzi
poi, per che uiene spesso dal mare, ò da i fiumi, che irri-
gano molto à dentro le terre; non se ne trouano di sen-
za le contrade caldissime, pur che uogliano profundamē-
te cauarli: Per che questa istessa de' pozzi non di rado
da le pioggie s'aduna; ne le contrade, doue assai pioue; nō
bisogna molto cauare in alto i pozzi, per trouare l'ac-
qua: E, per che ella assai di rado si genera; ne le contrade
caldissime per questa cagione i pozzi, che non sono alti,
sono per lo piu priui di acqua. A le uolte però, essendo
cauernosa la terra, l'acqua che ui si gencra, si sparge p-
le uene ne gli non alti pozzi, per che quando un pozzo
si caua, ogni acqua, che gli è da presso, ò che ne uenga
dal mare, ò da i fiumi; ò che da eshalationi sia stata ge-
nerata, ò pure da le pioggie adunata; tutta ne uiene qua-
giu nel piu profondo luogo. Ma basti fin qua di questa
materia, passiamo à ragionare de gli effetti de le acque.

B

DELLA GENER. DI QUELLE COSE

Queste cauano ciò che è dentro la terra, non altramente che si facciano di fuori; tal che fanno non solamente canali, ma gran cauerne ancho. Di che non si dee niuno meravigliare; poi che ci narrano gli Geographi non solamente di fonti, ma di alcuni gran fiumi ancho, che penetrando & entrando ne le grotte e cauerne terrene, uanno ascosti e rinchiusi per un gran spatio di terraze d'un subito poi scaturiscono, e si mostrano di nuouo al mondo; come auiene del Nilo ne l'Etiopia, e del fiume Tigre ne la Mesopotamia. Egli fa l'acqua co'l suo corso sotterra, grandissimi fremiti; li quali in alcuni luoghi s'odono, come ne le montagne de i Suedi, che chiamano Schula. El le hanno à le uolte fatte cosi gran cauerne sotto la terra; che, come si legge, ui sono poi caduti & immersi gli territori, le città, e i monti istessi: Et hanno potuto in se tanto uento concipere, che se ne sono ueduti sbalzati ne l'aria grauissimi sassi: e de le cose, che hanno gittate fuori, se ne sono ueduti fatti e colli, e monti: e sono stati ancho di cosi grandi e spauenteuoli terremoti cagione, che ne hanno rouinate à fatto le città: E di questa calamità ne l'anno passato è stato molto sbattuto & afflitto Pazuoli in Italia. Egli ne uanno sotto la terra con tanto impeto le acque; che ogni uolta che ò si oppilano, ò si abandonano i canali, onde elle andauano; ne aprono tosto altri nuoui, ò si ridrizzano per qualche altro antico canale tralasciato: E questo ordine serbano per tutti i secoli perpetuamente. S'oppilano i canali ò da i limacci, ò per qualche rouina: S'abandonano ogni uolta che la for

za de l'acqua s'apre per qualche altro nuouo canale la strada. E questo basti de gli effetti de le acque sotterranee. Passiamo à dire de i sughi, che (come gia s'è detto) per la crassezza loro uengono da le acque distinti. Questi si generano in uarie maniere: ò quando il calore mescola qualche cosa secca con un'altra humida; e conuoce questa mistura: e per questa uia si genera la maggior parte de i sughi: ò quando le acque col leccare de la terra diuentano alquanto crasse: & à questo modo diuine per lo piu salso & amaro il sugo: ò quando uno humore rinchiuso si ua girando à torno à qualche materia metallica, & spetialmente al rame; e la ua corrodendo: E per questa uia si fa il sugo, de'l qual si genera la Chrysocola. Quando l'humore medefinamente corrode il Pyrite, che ha del rame, & si smollica; se ne genera un sugo acerbo; onde si fa poi l'atramento sutorio, e l'alume liquido: E finalmente i sughi uengono da la forza del calore da le terre espreffi e tratti: che se questa forza è grande, ne discorre il sugo fuori, à punto come fa la pece da gli alberi, onde si caua; quando si bruciano: se la forza del calore non è grande, stillano le terre il sugo, come il larice, l'abiete, & altri simili alberi stillano la resina, ò rassa, che chiamano: Et à questo modo diciamo generarsi in terra le maniere del bitume. Et à la guisa à punto, che ne' corpi de gli animali si generano uarij humori; così parturisce la terra acque, e sughi di diuerse qualità. Sono però tra se differenti nel tatto, nel colore, nel sapore, ne l'odore, ne la crassezza, e nel peso: Le cagioni de le

DE LA GENER. DI Q VELLE COSE

qual qualità mi forzerò io hora di dimostrare. E perche l'acqua è di sua natura sommamēte fredda, mi pare di douere prima cercare de le cause de le acq; calde che chiamano hoggi uolgarmente Bagni. Egli bisogna dunq; che di ciò una de le due cagioni sia; ò che sia il calore di qualche altra cosa, che le riscaldi; ò che sia il fuoco istesso. S'è un'altra cosa quella, che riscalda le acq; bisogna uedere s'egli è il Sole, ò se è il uēto, ò s'è il moto, ò s'è l'interno calor de la terra; ò pur s'è quella materia, p sopra la quale scorrono l'acque. Or prima, quelli che credono, che siano i raggi del Sole, che riscaldano queste acque; dicono che presso i fonti caldi sia molle e rara la terra; e che penetrando per questa rarità il calore del Sole ne le alte cauerne riscalda l'acqua, che iui si contiene. Ma questi s'ingannano; quasi che un tanto calore di Sole, che può in modo riscaldare l'acqua, che boglia; non hauesse potuto in così lungo tempo fare ancho dura questa terra molle: e quasi che tutti i monti, che sono uicini à le ualli, oue queste acque calde bogliono; habbiano la terra rara; per che uno ò due così perauentura la hanno. Anzi al contrario fra pochi di dourebbe con tanto ardore di Sole quella terra molle indurarsi: e non si dourebbe ne' monti trouare quella rarità, che essi dicono; per essere per lo piu tutti di sasso: Ma poniamo che siano così molli e rari, che per loro penetri il calore del Sole sotto terra; certo che nel tempo di state ue le riscalderebbe; non ue le riscalderebbe d'inuerno: E pure uediamo, che non sono meno ne l'inuerno, che ne la state queste acque, calde: ne l'ac

CHE SOTTO LA TER. SONO. LIB. I. 11

costarsi ò lo scostarsi da noi il Sole, muta punto il calor loro. Egli non è dunque il Sole, che genera le acque calde. E come le scalderebbe à quel modo sotto terra; che ne le contrade caldissime non riscalda in modo alcun lago, che bullire il faccia? L'altra opinione si è di coloro, che dicono, che trouandosi forse il uento spento e rinchiuso ne le uiscere della terra si riscalda; e stringendosi molto con le acque le fa calde medesimamente: Ma non ueggo no costoro, che se ben potesse il uento riscaldare le acque; non si potrebbe però dentro inchiudere, e frenare: per che tosto che le cauerne ne mandaßero questa acqua fuori, ui manderebbono ancho il uento insieme: & uscitasse ne fuori una uolta la acqua calda, in un tratto; le seguirebbe tosto dietro la fredda. Il che non uediamo così auenire: per che chi legge gli scrittori antichi non dubita, che in Italia per molti secoli siano da gli medesimi fonti acque calde scaturite. Appresso, Non potrebbe questo uento acceso in modo riscaldare le acque, che non ne uenisse il suo calore da la frigidità di quelle estinto: ne senza fomite alcuno potrebbe così acceso lungo tempo durare. La terza opinione, che è à questa conforme, diceua che le acque per lo uario e forte lor moto, mentre che si dibatteuano e percoteuano ne' sassi, si riscaldauano. Ma questa opinione, come grossa, bisogna cauarlaci di core: per che si fa ogni di chiaro con la isperienza à costoro, che cauano ne le minere, che ben che le acque sotterranee sia da uario e forte corso mosse e portate, non per questo si fanno calde giamai: Or questo istesso nol uede ogn'un

B iij

DELLA GENER. DIQ VELLE COSE

che confidera che alcuni fiumi e ruscelli, che uanno di lungo sotto terra, non diuentano caldi, ma freddi? come del fiume Alpheo si uede, che traboccandosi in una spelō ca sotterra nel Peloponneso, che hoggi chiamano la Morea; uiene per una lunghissima distantia sotto il mare, ad uscir freddo in Sicilia su quel di Siragosa; doue chiamano il suo fonte Arctusa. Il moto dunque non è cagione del calore de le acque. La quarta opinione uuole, che dentro la terra in que' luoghi, doue queste acque calde scaturiscono; ui sia un grandissimo calore, il quale sia poi di quello effetto cagione: Ma quelli, che in quest'opinione sono, non sono tra se stessi concordi: per che una parte di loro credono, che le acque ne le cauerne rinchiuse quel calore riceuano: un'altra parte tiene, che la terra bagnata da le acque riscaldandosi mandi su eshalationi calde; da le quali poi le acque calde nascano: Ma come può questo procedere? che sappiamo che il calore sotterraneo desicca à poco à poco e riscalda le terre bagnate di acqua, e genera uarij humori, e cagiona molte altre opere di natura, e non è tanta la forza sua, che possa talmente riscaldare ò le acque fredde, che bogliano; ò le uene de la terra humide; che le eshalationi loro possano di uentarne sommamente calde: Anzi quelli fonti di acque calde, che sono ne l'isola dirimpetto al Timauro, che come Plinio scriue; col flusso, e reflusso del mare crescono, e mancano; assai chiaramente mostrano, che le acque calde non nascono da le calde eshalationi, ma dal flusso de le acque. La quinta et ultima opinione si è, che la materia, p

la quale scorrono le acque, le faccia calde, e che però alcune di queste acque calde puzzano di solfo; per che passano per le uene sulfuree. Il che dicono, che non ci dee parere merauiglioso, poi che ogni di ueggiamo, che le acque, doue noi calce uiua gittiamo, bogliono. Noi se ben non neghiamo, che la materia, onde scorrono queste acque calde, le dia l'odore e'l gusto loro, e molte uirtuti anchora; non concediamo però, che ne il solfo, ne il bitume, ne altra cosa; che riceua in se tosto il fuoco; possa riscaldare l'acqua: per che non sta in queste cose cosi il fuoco ascoso, come ne la calce uiua, ne la quale eccitato da le acque: che ui si spargano; le riscalda. Egli non è dunque di queste acque calde cagione ne l'ardore del Sole, ne il uēto, ne il moto, ne il calore interno de la terra, ne la materia, p laquale quest'acque scorrono; ma è il fuoco istesso alquale solo appartiene riscaldar sommamēte le cose.

Ma qui bisogna di nuouo considerare, se questo fuoco stia sotto i canali de le acque, che egli riscalda; ò pur dentro ne' canali stessi. La prima opiniōe è antica, per che è di Empedocle; il quale crede, che le acque sotterranee allhora si riscaldino, quando il fuoco si troua posto sotto il terreno, sopra il quale esse corrono; non altramente che si facciano le acque, che noi riscaldiamo col fuoco sotto, dentro alcune fistulette di rame riuolte e torte à guisa di serpi, ò di altre simili figure; per che le acque fredde, che ui poniamo, soffriscano piu di lungo la medesima forza del fuoco, e se ne possano le calde uscire. Ma perche li canali de la terra non sono di metallo, ben che il

DELLA GENER. DI QUELLE COSE

loro spesso i metalli si generino; ma sono di sassi, ò di terra; non hanno con le fistulette di bronzo già dette, somiglianza alcuna; ma si bene con le trombe terrene ò sassee. Per che dunque quelli, che cauano ne le minere, fanno che il fuoco ogni sasso durissimo rompe, e tanto piu quando si troua il sasso di humore bagnato, e noi ueggiamo, che i uasi di creta ò di terra non possono un lungo e molto ardore del fuoco soffrire, ma si spezzano tosto; concludiamo che l'acqua, che scaturisce da un stesso fonte per molti secoli calda, non può così ne' canali de la terra, come ne le fistole di bronzo, mantenersi calda per fuoco, che habbia di sotto. Il che mosse per auentura altri, che questo ponderarono; à scostarsi al quanto dal parere, di Empedocle: per che dissero, che un certo uapore feruido nato da gli occolti incendij de la terra, entrando per le uene, e commissure di sassi ne' canali de l'acque, riscalda le parti interiori de' canali; non altrimenti che ne le stufe si faccia quel uapore caldo, che da le ardenti fornaci per mezzo di alcune fistole e tophi ui si manda. Ma costoro non uedeuano, che questo feruido uapore nã può una tanta e così perpetua acqua riscaldare in modo, che boglia: perche questo (come s'è detto) al fuoco solo appartiene. Onde ne ancho la opinione di costoro è buona. E bisogna dunque concludere, che i canali habbiano dentro se stessi il fuoco: Ma uediamo se questo fuoco, che riscalda le acque, bruci prima il sasso da calce (come alcuni credono) e poi qui rinchiuso ui stia come del tutto es-

stinto, nascoso: ò pure nudrendosi qui di qualche esca, e fomite, che ci ritroui; ui si mantenga per lungo tempo saldo e chiaro. Quelli, che dicono, che ui stia ascoso; uogliono che s'ecceiti il suo calore per uia de le acque, che quel sasso da calce bagnano; e che cosi riscaldi le acque: Ma questa opinione è falsissima: perche tanto quel sasso da calce riscalderebbe le acque, quanto non fusse da le acque istesse ismorzato, il che fra poche hore auerebbe: e medesimamente perche si risoluerebbe facilmente tosto che fusse da le acque estinto: onde non potrebbero stare su saldi i monti, ma rouinerebbono. Il che noi non uediamo auenire. Non neghiamo però, che l'acque calde non tolgano qualche cosa dal sasso da calce non arso, dal quale si generano ne' canali le pietre. Per le gia dette cause bisogna dunque, che ui sia qualche materia, de la quale si nudrichi, e rinoui in tanto e cosi lungo fuoco; che senza qualche pastura non durarebbe molto. Ma si dubita se questa materia sia arida, e simile à la terra, che i Caui popolo de la Sassonia chiamano hoggi Dorfa; ò sia pur grassa, come terra ben piena di bitume; perche l'una e l'altra si brucia. Che gia i Caui tagliano quella terra ne le paludi, e seccatala ui quocono le ui dande; e le altre lor cose necessarie; come sogliono alcuni bruciare quelle materie, che i quorari radono da i quoi, che conciano. Il bitume liquido ancho arde, come in molti luoghi si uede. Ma come può l'arida essere di quel perpetuo fuoco materia; poi che presto e la consuma il fuoco, e la smorza l'acqua? Egli serà dunque di necessi-

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

tà la grassa e perche sono uarie le cose grasse, che dētro la terra si generano; come è la marga, il solfo, il bitume; uediamo quale di questi sia la materia, che quel fuoco mā tiene. Ne la marga, ne altra terra grassa arde, se non è mista col solfo, ò col bitume: Il solfo arde bene, ma l'estingue tosto l'acqua. Ne l'uno, ne l'altro dunque può essere la materia di quel fuoco occolto. Il perche ne seguita, che sia il bitume; il quale arde ne le acque, e si pasce del loro liquore. E per questo quelli, che fanno que' fuochi artificiali, che gittati ne l'acqua non si estinguono; mescolano sempre in queste compositioni qualche parte di bitume, ò di pissasphalto, ò d'altro, che di bitume si generi. Le pietre, che (come scriue Plinio) ne' monti de la Licia dentro le acque ardono, teniamo che siano bituminose. Il medesimo de le arene, che questa proprietate hāno, diciamo. Ben che non niego io gia, che il solfo secco, il quale spesso uolte si uede; posto ne' lati de' canali, onde poi l'acque calde escono; non arda come il bitume istesso e che così anche esso non s'opri à riscaldare quelle acque. Et à questo modo dentro la terra l'acqua calda si genera: la quale diuenta tepida, ò quando essendo ben giu à dentro riscaldata, scorre molto di longo per canali prima che scaturisca fuori: ò pure quanto ne uiene in tanta copia, che non può riscaldarla in modo il fuoco, che boglia. Che s'ella ne uiene assai di lungo calda per canali, se ben si raffredda, resta nondimeno il cattiuo sapore, che haueua; col suo odore maligno, e guasto colore: Il medesimo fuoco fa anche caldo il sugo: e quel sugo, che da la forza del caldo

si troua da la terra tratto & espresso, ritiene poi seco qualche calore. Ma basti fin qua del calore, e del fatto de gli humori. Passiamo à dire del colore. Quāto è piu pura l'acqua, tanto ha piu il suo proprio candido colore: Quanto poi piu si troua mista co' sughi, con le terre, con le scheggie, è limature di sassi, tātō piu toglie del colore altrui: E per questa cagione le acque calde perche piu si truouano miste, piu sono per lo piu nere de le altre, e meno chiare. Noi uediamo quella acqua esser nera, con la quale si troua qualche nero sugo permisto; e quella essere rossa, con la quale sugo rosso si mescola; e così de gli altri colori; secondo che piu ò i sughi, ò le terre, ò le scheggie de' sassi se ne trouano colorati. Egli si troua per molte cagioni ne gli sughi il colore: perche il calore primieramēte può di bianchi farli rossi; di rossi, biō di; di biondi, uerdi, ò neri; non altrimenti che dal flegma dolce si genera per uia di conuotione il sangue; e dal sangue per lo troppo calore la colera; e da la colera per mezzo de l'adustione la malincholia: come per essemplio, un certo bitume liquido serà bianco, per hauerlo un soaue calore da la terra presso e tratto: Il che ci mostra la dolcezza del succino bianco, che di questo bitume si fa. Vn'altro bitume serà biondo, per hauere maggiore calore hauuto: e però gustādosi commuoue e scuote con una certa acrimonia: Vn'altro bitume serà negro, per hauer hauuto per lo piu grandissimo calore: Onde lo caua fuori la terra, non altrimenti, che si faccia la teda à cauare fuori la pece negra, quando gran forza di fuoco la stri-

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

ghe la doue sogliono le resine, e gomme, che da questi stes-
si alberi caua il Sole, essere per lo piu bianche, ò bion-
dette, ò di colore di mele, ò rosse; e di rado negre. Appres-
so di piu del calore, il freddo ancho può di bianchi, è pal-
lidi fare uerdi è neri i sughi; come fanno bene i Medici;
perche smorzandosi il calore nell'animale, esce à le uol-
te la loro urina uerde, ò negra: Ma il calore fa à quel-
lo, che esso genera; hauere buono, ò cattiuo odore; il fred-
do non fa odore alcuno hauere: Et à questo modo per
uia de l'odore habbiamo notitia de la causa, che fa i colo-
ri. Se ne può ancho hauere notitia per uia de la materia,
che con le acque si mescola; onde si genera poi il sugo: p
che ancho ella da à gli sughi il colore. E finalmente la
cosa, che tinge il sugo gia generato; genera un colore à
se somigliantissimo, ò piu rimesso; quãdo quella cosa, che
tinge; e poca; ò è piu potente il natio colore del sugo in
tinto. Ma il colore, che si genera da gli metalli, che è ò
da la loro corrosione, ceruleo, & azuretto; ò dal toccar
gli, uerde; non si somiglia al colore ne de la materia, che
corrode, ò che tocca; ne de la corrosa, ò toccata; ma ne rie-
sce e uiene per la loro permistione à quel modo d'una
terza maniera. La chiarezza, che nel'acqua si truoua;
si oscura; se in se molta commistione riceue; e si toglie del
tutto, se di feccioso, e nero sugo si sparge: A questo mo-
do la purità de' sughi, el'esser di negrezza priui, le sono
di chiarezza cagione; come al contrario la mescolanza, e
la nigrezza gli oscura. Ma passiamo al sapore, che nõ
è dubbio alcuno; che egli dentro la terra si generi; come i

fonti, e i congelati sughi lo ci dimostrano: Ben si dubita si siano ò no, tutti i sapori ne la terra, come ne le piante sono. perche ad Aristotele pare di si; onde dice, che per ciò molti antichi naturali dissero, che tale era la acqua, quale era la terra, onde ella discorreua, e passaua. Theophrasto il nega, e dice non essere uero, poi che da le cose, che da la terra si cauano, ò ne scaturiscono, non si uede alcun segnalato sapore austero, ne agre, ne altro simile uenirne. Ma e la ragione e l'effetto istesso sono molto à Theophrasto contrari: perche questa è la maggiore e piu chiara proua, che possa farsene, che uediamo da la terra nascere fonti di acqua dolce, di acqua grassa, di acqua salsa, di acqua amara, di acqua acetosa, di acqua stitica ò astringente che dicono; d'acqua agre: onde si può dire tutti i sapori generarsi ne la terra, fuori che l'acerbo, e l'austero; i quali soli pare che siano proprij de gli frutti de gli alberi, ò de' liquori, cheda questi frutti si caua no: ben che non negherei, che ancho questi ne la terra si generassero. Ben si trouano fonti di dolciissime acque; e si uede nascere pure da la terra sugo uinoso, che tra gli sapori dolci si pone: il che Theophrasto istesso iscriue. Vna parte ancho del fiume Himera in Sicilia, che uerso il monte Æthna scorre; perche (come si legge) toglie da la terra un sugo dolce, e ancho esso di sapore dolce: come è ancho Lipari un fiume grasso de la Cilicia; che perche da uene grasse scaturisce, dicono, che si uegga come unto di oglio scorrere; che non è altro che il bitume liquido, che talhora simile à l'oglio, da i fonti nasce: che gia il su

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

go grasso per la leggierezza dell' aere, che in lui si ritroua; nata sopra l'acqua, e non si mescola leggiermente seco. La Germania poi ha gran copia di acque false: Si ritrouano medesimamente de le amare: perche le acque calde, che in Marmarica oltra Arsinoe nascono, parte si fanno sentire nel gustarsi, amare; pte false: & un picciolo rio, che cō Hippano grosso fiume di Pōto si mescola, p la sua molta amarezza fa anco questo amaro. Ne la Germania sono molte acque acetose: e tra le altre quella principalmente, che nasce cinque miglia lunge di Elbogen terra di Boemia. In Smolnicio u'ha un pozzo, la cui acqua è forte stitica & astringente; & ha nondimeno ancho acrimonia in se. Che la terra generi sugo acre e uiolento, (che è pure contra Theophrasto) ne fa chiara fede il fiume Stige: perciò che poi che posta questa acqua in qualche uaso di argento, ò di rame, ò di ferro, il pertugia e rompe; conosciamo che ella è uiolentissima & acrisima, e molto simile à la acqua forte che chiamano, che parte l'oro da l'argento: Ma altroue parleremo di questa materia piu à lungo: hora ci basti l'autorità di fedeli scrittori fundata su l'esperienza: perche gli Geographi, è quelli, che hanno caminato il mondo; hanno, come noi, gustate e prouate le acque dolci, le false, le amare, le acitofette, le stitiche: e ne hāno uedute alcune grasse per andarui natando il bitume di sopra: Hanno ancho ueduto le acque acri di Stige rompere i uasi di metallo; come habbiamo noi le acque forti gia dette da partire l'oro, uedute. Aßai dunque si fa da queste cose chiaro, e'l

sentimento il tocca e sente, che perche dentro la terra le
 acque de' fonti, e i sughi si generano; tutti i sapori den-
 tro la terra si generano medesimamente: Ne si scosta la
 ragione da la esperienza: perciò che poi che à le uene de
 la terra non manca materia di qualche sapore; ne man-
 ca loro la causa efficiente; ne segue, che se ne possano a-
 geuolmente tutti i sapori generare. Ma per piu chiari-
 re la materia, mostrerò onde il sapore si generi, e nasca.
 Niuno elemento ha da per se sapore alcuno; e quanto è
 piu ogn'un di loro puro, tanto se ne troua maggiormen-
 te lontano: Egli bisogna dire dunque di necessità, che de
 la loro commistione; sapori si generino; e che alhora
 particolarmente quando un corpo terreno con uno hu-
 mido si mescolazò al contrario, quando uno humido con
 un terreno; tal che hora questo, hora quello, uinca l'un
 l'altro: Da quella prima maniera di commistione nasco-
 no i sapori de le acque, e de i sughi: Da la seconda na-
 scono quelli de le terre: la materia dunque del sapore
 si è la terra e l'acqua: et il calore sotterraneo è quello
 che le quoe poi, e muta, e forma che se la materia si tro-
 ua à l'aere esposta, questo effetto il fa il Sole. Appresso
 mostrerò la causa del sapore de le terre; hora quella de
 le acque e de sughi: E per dire prima de le acque: quan-
 do elle piu pure sono, e men miste; tanto piu senza sapo-
 re seranno; e piu s'acostano à la natura del suo elemen-
 to: Elle per queste cagioni principalmente si tolgono
 qualche sapore; ò perche miste con un terreno insipido
 uengono alquanto cotte dal calore; perche scorrano per

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

terra, che qualche sapore habbia; ò sopra qualche gelato sugo, ò sopra qualche saſo, ò metallo; ò perche ſi tolgano ſeco un ſugo liquido di qualche ſapore; ò pure finalmente, perche con loro qualche eſſhalatione ſi meſcoli; come in alcuni luoghi ardenti auiene. Ne la prima maniera non ſono pochi i ſapori, che ſi ueggono generare ne l'acque: ne la ſeconda maniera diuentano le acque ſtittiche, & aſtringenti, paſſando per luoghi aluminofi: diuentano ſaſe, per luoghi ſaſi; amare, p luoghi nitroſi; acri, per luoghi pieni di chalcitide, di miſſo, di Soryo, & altri ſimili: diuentano ferrate poi paſſando per uene di ferro: diuentano di cattiuo ſapore, per luoghi ſulfurei, e bituminofi. Gli ſughi poi acquiſtano ſapori; ò perche le acque, onde denſandoſi ſi generano; habbiano quel ſapore hauuto: come da le acque aluminofe, che ſono ſtittiche; & aſtringono; ſi genera l'alume liquido, che è ſtittico medeſimamente & aſtringe; ò per che habbia il calore con quote le acque con la terra miſte: il che per che diuerſamente auiene, ſe ne uengono à diſtinguere di uarii ſapori i ſughi. L'odore poi per le medefime cagioni ſi genera ne l'acqua; ò per che ſcorrano ſopra terra, che qualche odore habbia; come le acque calde ſulfuree hanno l'odore ſtomachoſo del ſolfo: ò per che ſi attraheno à ſe un ſugo, che habbia buono ò cattiuo odore: E per queſto le acque calde di Perugia, per che ſono con un nero bitume miſte; e puzzano à un certo modo, e ſi moſtrano negre: ò pure per che miſte con qualche parte di terra, & alquanto cotte, per che ſi fermano per qualche ſpatio di tempo ne le cauerne

le cauerne, si putrefanno. Ma ben che l'odore de' sughi si confaccia col sapore, pure che ne possa il sentimento giudicare; quegli sughi nondimeno si fanno piu de gli altri ne gli odori sentire; che si trouano da qualche gran calore generati; come à punto auiene del bitume liquido. L'acqua diuene poi crassa, per trouarsi con qualche corpo terreno commista, ò con qualche briue sugo: E la crassezza de' sughi nasce da la molta conuotione; la quale crassezza è cagione de la grauità: Gli sughi grassi però, per quella parte aerea, che in se hanno; sono piu de gli altri, leggieri; e per questo, come io diceua, natano sopra l'acqua: Ma di ciò sia fin qua detto à bazzanza.

C

DE LA GENERATIONE DI

quelle cose, che sotto la terra si truouano;
e de le cause de' loro effetti, e nature.

LIBRO SECONDO.



Abbiamo cō chiari argo-
menti mostro di sopra, co-
me de le acque, che sotto
la terra sono; alcune se ne
adunano da le pioggie;
altre ne uengono dal ma-
re, ò da i fiumi; altre di
eshalationi si generano.
Habbiamo ancho tocco
come i sughi si genera-

no; & insieme le cause de le qualità de le acque, e de' su-
ghi: Hora parleremo de l'aere, che dentro la terra si tro-
ua. E prima, si dubita, se questo aere, che iui dentro è; ui-
uada tutto da questo nostro esteriore aperto; ò pure se
tutto dentro la terra si generi: ò se parte uene uada di
questo di fuori, e parte ne nasca ne la terra istessa: Quel-
li, che dicono, che ui sia tutto da questo esteriore nostro
andato, pensano che non altrimenti che le acque; entra-
to che egli è ne le cauerne così occulte, come aperte de la
terra; si diffarga ne' luoghi concaui, che ui sono presso:
per che dicono, che tosto che si troua la terra cauata &
aperta in qualche luogo ò per opera di mano di huomo,

ò per forza, e uolentia di acqua; ui succeda l'aere in uen-
 ce de la terra, che ui manca: come ancho il medesimo aere
 occupa ne' canali de le acque tutto il luogo, onde l'ac-
 que uanno uia. Per questa ragione dunque concludono,
 che tutto l'aere, che è dentro la terra; ui sia da questo no-
 stro estrinfeco andato. Egli non è dubbio alcuno, che l'
 aere si intromette tosto ne le cauerne, comunque si sia,
 che si facciano: per che ne la natura in niuna cosa si da il
 uacuo: E per questo cauandosi fosse, o pozzi, ò caue, si
 uengono ad empire tosto di questo nostro aere esterior-
 re: E che ciò sia uero, si uede chiaro massimamente di tem-
 po d'inuerno, in due pozzi uicini, che habbiano giu una
 caua, che passi da l'uno à l'altro: per che si uedrà entra-
 re dentro un pozzo l'aere, e passatone tosto al dritto p
 quella caua, uscirne su fuori di nuouo per l'altro poz-
 zo. Egli si uede ancho; tosto che il mare si parte da le spe-
 lonche e cauerne, che egli habbia ne' monti fatte; entrar
 ui dentro l'aere. Il medesimo auiene ne canali, onde ne sia
 tutta l'acqua che ui era, scorsa; che tosto ui occupa l'ae-
 re ogni luogo: Veghiamo nondimeno da l'altro canto,
 che le uiscere de la terra humide di acqua, ò l'acque istef-
 se, sentendo il caldo mandano eshalationi fuori; e che è
 molto piu l'aere, che la terra eshala, e caua fuori di se;
 che non è quello che ui entra di questo nostro per le fis-
 sure & aperture sue. Adunque non ogni aere, che è den-
 tro la terra, ui ua di questo nostro intrinfeco; ne tutto
 dentro la terra si genera: ma parte ue ne ua di questo no-
 stro; parte ui si genera di nuouo. Ma passiamo al moto

DE LA GENER. DI Q VELLE COSE

de l'aere. Noi uediamo che questo nostro esteriore per molte cagioni si muoue: Egli si muoue prima per uia de l'hanelito, quando l'animale si reca nel pulmone l'aere, e poi respirando nel rimuoue leggiermente. Piu forte si muoue, quando ò con un uentaglio ci facciamo uento; ò quando si toglie dentro, e manda fuori co' mantici; per che alhora ne uiene ancho l'aere uicino agitato e mosso: E' ancho mosso l'aere da le rouine, per che queste il percuotono, e danno principio al moto. E' mosso da la forza del fuoco: il che ci mostra chiaramente una città, ò molte case, nelle quali s'attacchi fuoco: per che se ben è stato ne' giorni auanti, quieto, e tranquillo l'aere; subito non dimeno nasce uento; che l'ardore del fuoco il genera. L'impeto de le acque finalmente muoue l'aere: come i luoghi, onde elle scorrano e caggiano con impeto, mostrano chiaro; per che non sono mai senza qualche uenticciuolo. Ora à questa somiglianza l'aere ancho, che è dentro la terra, si muoue. Per che & alcune machine di quelli, che cauano le minere; per uia di certe trombe soffiano ne le caue sotterranee, e ui spingono l'aere; & le rouine occulte il muouono medesimamente: Appresso la forza del fuoco ascoso lo spinge ancho forte; come ancho l'impeto de l'acqua, che cada di alto luogo in queste nascoste cauerne. Il può ancho commouere & agitare il mare spento ne le cauerne de la terra; ò il uento esteriore, che qui medesimamente penetri. Ma si dubita, se il uento sia un forte moto de l'aere, ò pure altro: e se è un forte moto di aere; si dimanda, se l'aere da se stesso, e per sua natura si

muoua; ò pure sia da una uiolentia estrinseca agitato e mosso: E se qualche altra cosa fosse, si cerca, che cosa ella sia; forse una eshalatione ò aquosa, ò fumosa? Ma per che non si puo bene questa quistione efflicare, se non parliamo ancho del moto de l'aere superiore; come Aristote le parlando de le alterationi che si fanno in questo aere nostro, ui mescolò molte de le cose, che dentro la terra si generano; cosi si seruiremo ancho noi leggiermente di alcune poche cose di quelle, che ne l'aere nostro aperto si fanno: ben che, per ciò che il uento da la terra nasce; tutta questa quistione è assai al proposito nostro. Quelli dunque, che uogliono, che il uento sia un forte moto di aere, seguitano Anaßimandro, che disse che non era altro che uno flusso di aere. Ma costoro pare che toccassero piu propriamente la natura e forza del uento, che non Anaßimandro: per che se il uento è un flusso di aere; non è ogni flusso di aere uento; ma quello solo, che è con un certo impeto spento: per ciò che il continouo rauuolgimento del mondo (ben che noi nol sentiamo) gira perpetuamente l'aere d'intorno à l'acqua & à la terra; come gira ancho e uolge il fuoco d'intorno à l'aere: E questo flusso continouo de l'aere da oriente ad occidente; non è gia uento; per che bisogna, per che sia uento, essere piu cōcitato e forte il moto di lui. Gli Philosophi e gli Astrologi, che tengono questa opinione, sono tra se stessi molto discordi: per che i Philosophi dicono, che naturalmente habbia in se l'aere una certa uirtu di muouere se stesso: e che però à le uolte si ristigne, si condensa, si contrahe in

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE
nube; à le uolte si apre, si dilata, e si purga: e gli Astro-
logi uogliono che sia l'aere da una forza e uiolentia e-
strinseca agitato: Ma non sono assai gagliarde le ragio-
ni, che Seneca adduce à prouare la opinione de' Philoso-
phi: Egli dice à questo modo; Dunque pensiamo noi, che
ne sieno state date le forze, per che ci mouiamo; e che l'ae-
re sia stato lasciato poltrone & immobile? Veggiama
l'acqua hauere il suo moto, anchor che ogni uento si tac-
cia; per che non potrebbe altrimenti generare animale
alcuno. Veggiama ne l'acqua quelle minutissime herbet-
te nascere, e notarui per sopra: onde ne segue, che ne l'ac-
qua sia qualche parte di uita. Ma che dico de l'acqua? Or
il fuoco, che consuma ogni cosa, non crea anche egli alcu-
ne cose? Egli non pare uerisimile; e non dimeno è pur ue-
ro, che del fuoco si generano alcuni animali, cosi dice Se-
neca: Ma e' mi perdonerà, per che egli non dice nulla.
Quel sommo artefice di tutte le cose diede à l'animale lo
animo, che da se stesso, come li piace, muoue il corpo, &
esseguisce tutti gli altri ufficii de la uita: ma non conce-
diamo à Stoici, che sia l'aere animato; e però non ha al-
tra naturale uirtu di mouersi, se non che la sua leggie-
rezza il porta in su: come l'acqua à l'incontro uien da
la sua stessa grauità portata in giu: e non hanno altra
uirtu di potere altrimenti muouersi. Che già gli anima-
li, che ne l'acqua nascono; ò da i semi loro stessi nascono,
come sono i pesci, & altri animali; ò di putrefattioni, co-
me sono i uermi: e l'interno calore de la terra, ò pure
quel del Sole, genera quelle minute herbette ne l'acqua ò

con la terra mista, ò putrefatta: Di che è buon testimo-
 nio, che queste così fatte herbe spesso ne le acque stagnā
 ti, e ferme si generano; e di rado, in quelle che corrono. Il
 fuoco medesimamente, ben che ritrouando la materia at-
 ta, generi quegli animalletti, che si ueggono ne le fornaci
 ardenti uolare; da per se non dimeno non ha altra uir-
 tu, che di essere per la sua leggierezza, come l'aere, por-
 tato uerso il cielo. L'aere dunque di sua natura non si
 moue in modo, che ne possa nascere il uento: Onde dica-
 mo che egli da forza altrui uiene agitato e spento, per
 potere generarlo. Dicono gli Astrologi, che egli uiene
 agitato e mosso da la non pari potentia e forza de le
 stelle erranti: e che alhora s'aprono le porte de' uenti,
 quando Gioue si troua con la Luna, ò con Mercurio in
 opposito ò in quadrato aspetto; ò pure che Mercurio e
 Marte in questi aspetti istessi si trouino: ò quando amen-
 due questi pianeti si trouano l'un ne la casa de l'altro;
 massimamente in segni aerei, come sono Gemini, Libra,
 Aquario. Dicono ancho, che s'aprano le porte de' uenti,
 quando la Luna, e Gioue si trouano parimente collocati
 in Ariete, & in Scorpione; e poi la Luna con uguale
 potestà con Mercurio si congiunge. Ma queste loro ra-
 gioni non s'accostano à la uerità: e la esperientia ci mo-
 stra chiaro quando siano & in queste cose & in altre
 molte, i lor uaticinij incerti, e uani: e pure douerebbono
 essere certi, per essere il moto de le stelle certissimo: pu-
 re questa consideratione de gli Astrologi è assai sotti-
 le. Chi poi disse (come scriue Plinio) che i uenti nascano

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

dal continuo rauolgimento del mondo, e dal contrario corso de' cieli; fu molto grosso e rozzo, e de le cose naturali e celesti, ignorante: prima, perche poi che il cielo sempre da oriente in occidente si uolge, e i Pianeti fanno al contrario il lor corso; ne seguirebbe, che sempre fossero uenti: Ma non sempre sono; dunque non è questa opinione ragionevole. Appresso, se il contrario moto de' cieli spingesse l'aere, e se ne generasse per ciò il uento; tutti i uenti sarebbono da occidente in oriente col moto de' Pianeti: il che medesimamente è falso: e ne segue, che fu un grossone colui, che ciò disse; ò pure Plinio non bene intese questa opinione. Poi che dunque non si muoue per sua natura l'aere, ne per una certa propria uirtu delle stelle erranti; bisogna che sia altro, che così forte il muoua, che ne nasca il uento; ò che sia il uento istesso, che'l muoua. E qui di nuouo sono tra se molto discordi i Philosophi. Democrito dice, che si genera il uento, quando molti indiuidui corpicciuoli empiono qualche stretta parte del uacuo del mondo: Metrodoro da Scio dice, che nasce di eshalatione aquosa, poi che la ha il Sole bruciata; Aristotele uole, che il uento sia una eshalatione calda e secca. I Peripatetici, e gli altri celebri philosophi hanno molte cose contra gli Atomi di Democrito scritto; et in particolare assai dottamente Seneca: tal che non bisogna, che noi ne disputiamo altrimente. Ma con Metrodoro uengono in un medesimo parere, quegli Stoici, che (come Cicerone scriue) uogliono, che l'anelito freddo de la tera

ra, quando comincia à scorrere, sia il uento: Et intesero per questo anhelito freddo, che chiamarono; l'una de le due eshalationi, ciò è la calda & humida; come Aristote le ancho, perche ella può diuentare acqua; la chiamò di sua natura fredda; ben che la chiami ancho altroue calda; come in effetto è quando la terra humida, ò pur l'acqua stessa riscaldata questa eshalatione generano, perche sempre la terra bagnata riscaldandosi manda fuori qualche cosa calda, ò secca, ò humida, che ella si fia: ma nõ essendo riscaldata sta inerte e poltrona senza mandare niuno uapore fuori. Ma io non ueggio da Stoici tocco à bastanza quel fiato freddo, che talhora la terra eshalaz; che gia questo è il uento à punto, del quale noi cerchiamo la generatione. Non molto pare, che si scostino i medici da la opinione de gli Stoici; quando dicono, che il fiato nasce alhora, che essendo copioso il flegma nel uentricello, si dissolue in habito ò eshalatio, che diciamo. Pure, bẽ che si possa il fiato da l'halito generare, come è quando il suo humore ne la qualità contraria si muta; bisogna nondimeno cercarne la materia piu propinqua; la quale perche non uidero, ne considerarono alcuni medici, non altramente che gli Stoici uscirono da la uia dritta: Perche si può ben del flegma generare l'halito; ma altra cosa è l'halito, altra il fiato. Ma ritorniamo à Metrodoro, che diceua che alhora il Sole generaua il uento, quando bruciaua le eshalationi aquose. Il che se fosse uero; non si uedrebbe mai uento d'inuerno, ne le cõtrade fredde; ne ancho ne le altre, se non ui fusse ben chiaro, e lucia;

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

do il Sole, che potesse queste cosi fatte eſhalationi bruscire. Onde tanto si scosta questa opinione dal uero, che nō ha il uero cosa, che piu contraria li sia. Non è dunque la opinione di Metrodoro buona. Quelli che dicono, che il uento sia un uapore; sono tra se discordi: perche Aristotele alhora dice generarsi il uento, quando dal calore del Sole, ò de la terra interno si riscalda & eſhala la terra molto uapore. Ma gli Astrologi moderni, che seguitano in qualche parte Aristotele; dicono, che alhora si generi la eſhalatione secca, cio è il uento; quando si truouano le stelle erranti in quelli aspetti, che si sono detti di sopra. Alcuni moderni Philosophi dicono, che la uirtu e forza de gli raggi del Sole, e de le altre stelle generi questa eſhalatione, e la inalzi e porti fin su ne la mezza regione de l'aere; e che quiui il freddo, che ui è; da se la discaccia: e che poi di nuouo spesse uolte per essere leggiera, uirtu torna; e ne è ributtata giu: e concludono, che da questa battaglia del uapore, e del freddo uien l'aere spento; e che questo moto è chiamato uento. Ma la opinione di Aristotele si accosta piu con la uerità e con la isperienza: se non questo solo; che il calore interno de la terra piu che non fa quel del Sole, genera le eſhalationi fumose: E per questo ne l'inuerno, che il Sole ci è molto lontano la terra le eſhala: e ueggiamo da le neui nascere i uenti ne le contrade poste ò à Tramontana ò à mezzo giorno non men ne l'inuerno, che ne la primavera, ò ne l'autunno, quando uiene la terra dal tepido Sole riscaldata. Egli forge ancho il uento da le paludi, da i laghi, da i fiumi: e

nascono procelle e tempesta nel mare benchè tranquillo
 merce del molto uapore, che la terra dal suo interno calo
 re, e non da quello del Sole riscaldata, ne manda fuori,
 per mezzo de le profonde & alte acque marine. Egli
 repugna la esperienza e la uerità à la opinione di quel
 li moderni Astrologi, che uogliono le loro dottrine e ra
 gioni con quelle de gli Peripatetici mescolare; non altri
 mente che si repugnasse à la opinione di quegli altri, che
 (come poco auanti diceuamo) uoleuano, che gli medesimi
 aspetti di pianeti mouessero con la loro forza l'aere. Gli
 altri poi moderni Philosophi, uolèdo essere Aristotelici,
 si iscostano molto da la opinione del loro maestro: per
 che prima Aristotele uole, che il Sole generi la eshalatione
 secca: e costoro à questo ui aggiungono la forza
 de le altre stelle, macchiando con dottrine aliene da la fa
 cultà che seguitano, la Philosophia; non meno che si fac
 ciano alcuni moderni Astrologi de la loro Astrologia.
 Appresso, Aristotele dice, che la eshalatione fumosa, cio è
 il uento, si generi da la terra: e che il principio del moto
 qui nasca dal raunarsi insieme molti uapori in luogo su
 periore: e costoro dicono, che il freddo de la mezza regio
 ne de l'aere, discaccia da se il uapore; e ne nasce una bat
 taglia fra loro; seguendo in ciò parte colui, che fece quel
 libretto, De mundo; che ad Aristotele s'attribuisce. Egli
 finalmente à la aperta Aristotele dice, che il uento è u
 no molto isforzo di uapore: e costoro dicono, che il uen
 to sia il moto de l'aere, o il uapore insieme con questo mo
 to. Ma in effetto la eshalatione calda e secca non muo

DELLA GENER. DIQ VELLE COSE

ue solamente l'aere, che e su la terra e su l'acqua si uede sparso; ma le altre cose ancho: e non solamente e questo aere dal uento mosso, da molte altre cose ancho, come s'è detto di sopra. Da le quali cose tutte si uede chiaro, che il uento non e il moto concitato e forte de l'aere; ma che il uento istesso col suo moto muoue l'aere, come molte altre cose ancho il muouono. Il uento dunque, tanto quello, che si troua dentro la terra ascoso; come quello che uescito à l'aria aperta liberamente spiras; non e altro, che un molto isforzo e copia di uapore: E si genera ogni uolta, che il calore interno de la terra, o che il fuoco occulto brucia la terra humettata e bagnata di acque. Con questa consideratione del uento e molto congiunta quella de le cause del terremoto: pò qui ne ragioneremo alquanto.

Gli Astrologi prima, ne attribuiscono à gli pianeti la causa, & à Saturno principalmente, perche dicono, che questo pianeta col Sole congiunto in alcuni segni e del terremoto cagione. Ma tutti i Philosophi, eccetto Epicuro; tengono che sia una sola la causa del terremoto: perche alcuni dicono, che ne e causa la terra istessa; altri, l'aqua; altri, il uento; altri, il fuoco: Epicuro solo uoleua, che ne fussero quasi tutti gli elementi cagione. Ma ritornando à gli Astrologi: Ben possono essi predire le cose, che nel cielo necessariamente auengono; come e l'Eclisse del Sole, e de la Luna; e l'orto, e l'ocaso de' segni: & à che tēpo in qual segno si debba ciascuno de gli pianeti trouare: Ma non possono predire (come l'effetto istesso ci mostra) le cose, che un'altra certa potentia ne la

CHE SOTTO LA TER. SONO. LIB. II. 23

terra opera. Che se mai hanno costoro predetto un terremoto, è stato à caso perauentura, e non per ragione alcuna di arte. Ma lasciamo con buona pace gli Astrologi; e ueniamo à i Philosophi. Anaßimene Milesio dice, che la terra istessa, doppo qualche sua rouina, è del suo stesso moto cagione. Egli dice, che ella e bagnandosi, & desecandosi si spezza; e che tosto che qualche sua cosi fatta parte ua giu, e rouina; ella si scuote e muoue: e che per questo si sentono i terremoti in una estrema siccità, ò in tempi piovosi. Ne la gran siccità dice, che seccandosi si apre e spezza; come s'è detto; e bagnata da le acque si disfa, e ua giu. Ma lasciando uia le ragioni, con che Aristotele riproba la opinione di Anaßimene; certo che lo strepito di quella cosa che rouina, si sparge, e s'onde piu di lungo; di quello, che si sente il tremare & lo scuoterfi di quel corpo, sopra al quale quella cosa cade: Nel terremoto auiene il contrario, perche assai di rado è terremoto con gran sonito e strepito; e se pure è; in quella parte sola si sente, onde esce quello impeto, che del terremoto è cagione. Anzi di piu, quando una terra uie guasta, e macera da l'humore; ne sogliono per le piu picciole particelle cadere; e gran parti di rado. Il che ci mostrano le ualli, i colli, i monti, che di nuouo nascono; che cosi à poco à poco si fanno, che non se ne accorge il uolgo. Non sono dunque le rouine de la terra, del suo moto cagione. Seneca, ò perche uoleffe con piu parole questa opinione di Anaßimene esplicare; ò pure seguendo altro scrittore, ne dice questo in effetto; che oltra che da la

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

terra cadano alcune parti ò disciolte da l'humore, ò smagnate dal fuoco, ò scosse da la uiolentia del uento; ui è ancho la uecchiezza, che non qui solo, ma in tutte le altre cose predomina, e le manda in rouina; anchor che siano ben sode, e forti: Onde, come ne gli edificij antichi alcuna parte, per essere piu griue, che forte, anchor che non percossa cade; cosi in questo gran corpo de la terra auiene; che dissoluendosene per uecchiezza qualche sua parte, ua giu à cadere; e ne fa le parti sue di sopra tremare: E da principio nel distaccarsi quella parte che cade, com moue, e scuote quella, onde si distacca: cadendo poi, à guisa d'una palla; ritrouando il letto sodo, ua saltando, e cagionando in altre piu parti il moto: che s'ella in acque stagnanti cade; scuote con questa caduta i luoghi intorno, e col suo peso e grandezza, sparge d'un subito, & allaga quelle acque. Così dice Seneca: Ma mi merauiglio, che mentre che ua annouerando le ragioni, che fanno à questo modo andare la terra in rouina, non s'accorge, che senza cagione & in darno parla quanto de la uecchiezza dice: perche essendo la terra fredda e secca alhora che ne le sue contrarie qualità si muta, diciamo uenire meno da la uecchiezza. Il che non può per altre ragioni, che per quelle, che esso per altro rispetto induce; auenire: onde non operandosi seco gli altri tre elementi restanti altrimenti, non riceue mai la terra alcun uitio, ne sente uecchiezza alcuna: ma fuori di ogni morbo, e uecchiezza non si discosta punto dal suo stato naturale. Non dice ne ancho bene, che quel pezzo, che dal restante

corpo de la terra si distacca, uada à saltare nel sodo, come una palla: perche la palla è leggiera, e tonda; e perciò salta facilmente in un luogo sodo e duro: la doue quel pezzo di terra è graue e non tondo; onde gionto nel fondo de le cauerne ui si ferma piu tosto. Appresso, anchor che in acque stagnanti cada, e possa col suo peso farle fluttuare & inondare; non per questo potrà ancho cauare su fuori de la terra altra materia: come senza alcun dubbio si uede essere ne' terremoti auenuto: perche niun peso grande e griue, che cada di alto; può tanto ritornare à saltare in su, quanto ne cade: or quanto meno salterà piu in su di quello, onde caduto è? E pure per cumular fuori altra materia, bisognerebbe, che piu in alto assai risaltasse. Questa opinione dunq; di Anassimene come di poco momēto, si uuol à fatto rifiutare; e ripudiare com' ancho quella di Asclepiodoro, che'l seguita. Passiamo hora à uedere le opiniōi di coloro, che dicono che sia l'acqua cagione del terremoto: E sono due opinioni tra se diuerse, l'una di Talete Milesio, l'altra di Democrito. Talete, che pone l'acqua principio di tutte le cose, dice che la terra à guisa d'una gran naue, ua in questa sua acqua fluttuando; & alhora si fanno i terremoti, quando uiene dal ondeggiare di questo gran mare trauagliata e sbattuta: e come un uascello in mare dandosi di lato toglie acqua dentro; cosi dice che essendo scossa, e conuasata la terra, inghiotte, e riceue in se le acque; E che per questa cagione tutti i gran terremoti ci apportano nuoui fonti al mondo. Ben che Aristotele non facesse mentio

DELLA GENER. DIQ VELLE COSE

ne di questa opinione di Talete; se ne ricordò nondime-
no Seneca, e Plutarcho. Egli è prima impertinente &
absurdo dire, che la terra fluttui nel mare; per essere ella
piu graue de l'acqua: Appresso, se ella ne l'oceano no-
tasse, perche tutta fluttuarebbe, tremarebbe ancho tutta.
Il che non uediamo noi auenire; ma hora una parte sola
scuoterfi, hora un'altra. Onde non può l'acqua esser del
terremoto cagione. Egli scaturisce il terremoto nuoui
fonti per questa cagione; che essendo la terra in que'
moti scossa, causa rouina, & oppila i canali, onde scor-
reano le acque; le quali essendo graui declinano altro-
ue, e cosi uenendo à scaturire in un'altra luogo, sono ca-
gione di nuoui fonti. Democrito (come scrius Aristote-
le) dice la terra essere piena di acque; onde riceuendone
di nuouo molta e nuoua copia da le pioggie, dice che ne
uien mossa; perche l'acqua souerchia, non ne essendo le
cauerne capaci; mentre che ella è risospinta à dietro, è ca-
gione del terremoto: E medesimamente, perche trouando
si deseccata la terra mentre che l'acqua ua à ritrouarui
luogo uacuo, tosto che ui cade, la scuote: Ma se ben Ari-
stotele non rifiuta questa opinione altrimente, ogn'un
facilmente uede, quanto ella è debole; perche trouandosi
le cauerne piene, l'acqua souerchia fluttua solamente; e
noi uediamo il mare sommamente fluttuare, & andare à
sbattere fieramente nel lito; ma non mouerlo per molto
giamai: Molto meno dunque il fluttuare de le acque ne-
le cauerne terrene può di tanto moto scuotere la terra:
Le siccità medesimamente, à le quali uēgono le pioggie
dietro;

dietro; ci mostrano assai chiaro, come la terra secca abbeuerandosi di acque, non può un tanto, e così forte moto causare. Egli pare che questa opinione di Democrito fusse da colui tolta e spianata; che (come riferisce Seneca) uuole, che qualche fiume sotterraneo, o mare ascoso sia del terremoto cagione: l'attribuisce al fiume, quando egli esce foribondo da le ripe, e ua à percuotere ne la terra, che ha dirimpetto: al mare, quando o crescendo passa innanzi, o si fa à dietro mancando; o quando con una forzata tempesta ua à percuotere forte qualche parte della terra. Ma per ciò che non è impeto di fiume alcuno esteriore, ne tempesta di mare che possa d'un tanto moto la terra scuotere, che la faccia per un miglio solo tremare; non è uerisimile, che ne' fiumi sotterranei, ne mare ascoso possa tãto la terra muouere, che in tutta una cōtrada in lato & in lungo per molte miglia si faccia un gran terremoto sentire. Non dicea dunque costui, come ne ancho Democrito, bene. Democrito però, secondo che Seneca li attribuisce; giudicaua essere due le cause del terremoto, cio è l'acqua, o l' uento: à le uolte l'uno, à le uolte l'altro; à le uolte amendue. Egli dice, che essendo qualche parte de la terra concaua; ui concorre gran copia di acqua; de la quale quella parte, che è piu sottile è piu liquida del resto, essendo dal graue, che li soprauiene, spenta; ua à battere le terre, e le muoue e scuote: per che nõ può questo fluttuare auenire, senza che se ne muoua quello, che ne uiene sbattuto. Queste cose s'accostano alquanto à la opinione di Aristotele: Ma quelle, che seguono, pare

D

DELLA GENER. DI QUELLE COSE

che ue le habbia piu tosto Seneca aggiunte: Egli soggiūge à questo modo: L'acqua che si riduce in un luogo, nō ui capendo piu, si uolge altroue; e prima col suo peso appresso, con l'impeto sifa & apre la strada: che gia non può fuori uscire, stando gran tempo rinchiusa, se non ca po in giu; ne cadere per dritto moderatamente, ò senza scuotere quelle parti, onde ua, e doue cade. Che se hauendo cominciato à gire furibonda, si ferma in luogo alcuno, e uolge in se stessa quello impeto; ua à battere ne la terra, che le è da presso; e da quella parte, onde piu pende, la scuote e trauaglia principalmente. Appresso, bagnandosi à le uolte la terra, e riceuendo molto à dentro l'humore, se ne uiene à uitiare il fondo: Onde quella parte uiene alhora pressa, e mossa; ne la quale piu quel peso de le acque si uolge. Ma posto che si possano i terremoti per queste uie fare: non si uedrebbe però, che mai gittassero qualche parte de la terra fuori ne l'aria aperto: E pur questo s'è spesse uolte ueduto; e si legge, che per uia di terremoti sono molte isole nate in mare. Non è dunque l'acqua d'ogni terremoto cagione: Ma che non possa nascere per le gia dette uie terremoto: ce ne fanno fede i pozzi cauati. DCCC. piedi, e piu; da li quali uolendo quelli, che cauano ne le minere; torre uia l'acqua, di che son pieni; ui fanno ò caue, ò grotte di sotto: e quella grā forza di acque, ò che cadano à l'in giu, uscendo; ò per dritto; ò pure che in qualche parte de la grotta di sotto si fermino; non per questo ne scuote, ne muoue il monte. Poi che dunque una uiolentia di acque non muo-

ue una particella de la terra ; molto meno ne scuoterà una lunghissima e lata parte. Seguita Seneca; e dice, che il uento spigne à le uolte le acque; e che s'insta in questo suo impeto, muoue quella parte de la terra, doue spigne l'acque à forza. Egli sarebbe ancho per questa ragione l'acqua causa del terremoto: per che ogni sforzo, che spignesse l'acqua à fare muouere la terra, egli sarebbe la causa antecedente; e l'acqua la causa prossima: E gia cosa chiara è, che sempre si pone la causa prossima in questione; e non sempre l'antecedente, ò la remota. Di che non accorgendosi Seneca con le sue molte parole ci recò piu opinioni di quelle che in effetto sono. Egli ui aggiunge ancho; che trouandosi talhora il uento spento in luoghi angusti, e cercando di uscirne, muoue il tutto: Egli è la terra di natura, che ui può penetrare facilmente il uento; il quale per la sua sottigliezza non troua, chi gli osti, per che non ui penetri: e' è cosi uehemente e forte; che quando egli è concitato e rapido, non è cosa che lo sostenga, ò ritenga. Certo che se Democrito hebbe questa opinione, non molto si scostò egli dal uero; ma dubito che questo non uel giugesse Seneca del suo; si per che suo le ne l'espore le opinioni de gli antichi andarfi cō molte parole giuocando; si ancho per che ne Aristotele, ne Plutarcho fanno mentione alcuna di questa opinione di Democrito. Ma sia qui il fine di parlare piu contra costoro; passiamo à quelli Philosophi, che dissero il uento essere causa del terremoto: la quale opinione nacque da Archelao, e si seminò poi non solo nel Liceo, e nel Portico

DE LA GENER. DI Q VELLE COSE

tico, ma ne gli horti ancho di Epicuro. Questa opinione uiene da i Philosophi diuisa; per che Archelao, e Callisthene, e Metrodoro da Scio uogliono, che sia causa del terremoto il uento esteriore, che penetri ne la terra per quelli meati, che da la terra nel aere, ò nel mare riescono. Aristotele, e Theophrasto uogliono, che sia il uento interiore. Ma non ispiànò Archelao per quali meati il uento, che genera il terremoto; penetri ne la terra; se per gli occolti, che sotto il mare sono; ò per gli aperti; che ne l'aria si ueggono, ò per amendue, Callisthene diceua, che egli penetraua ne la terra, per le spelonche, che sono sotto il mare. Metrodoro, per le spelonche aperte di sopra. Secondo costoro dunque si spinge il uento ne le alte concauità de la terra; il quale spento auanti, e condotto in stretti luoghi da altri uenti, che gli uengono l'un doppo l'altro dietro; per che cerca di uscire, e si forza di rompere quella sua prigione, scuote con uarij moti la terra. Egli è il uero, che il uento esteriore, entrato ne le spelonche aperte, ò poste sotto il mare, può agitare l'aere, e fare uento; ma non è egli solo che puo far questo: per che di piu di lui, ui è il fluttuare del mare; il cadere molto di alto giu le acque, et il fuoco, come s'è gia detto: il uento poi esteriore se ben puo fare maggiore impeto di qual si uoglia altra cosa; non pare che possa però causare il terremoto: per che ò entrate ne le smisurate spelonche le parti sue si dissipano, e dispergono; ò riuite insieme tanta forza non hanno: perche in cosi lungo spatio di aere il freddo gli smorza e rompe il calore. Non è dunque pic

no e perfetto il dire di costoro: Onde passaremo à quelli, che dicono, che il uento interiore sia cagione del terremoto: e sono questi in due opinioni: Altri dicono, che la terra sia corpo, che di niun sentimento partecipi; & in questa opinione sono i Peripatetici: Altri uogliono, che la terra sia animata. Aristotele dunque prencipe de i Peripatetici uuole, che il uento interiore scuota la terra; Ma per che & il Sole, e'l calore sotterraneo, e'l fuoco la riscaldano, e ne generano le eshalationi, ne segue secondo questa sua opinione, che tanto à le uolte ritornano dentro la terra le eshalationi, quanto ne escono. Il che mi pare, che egli non assai bene uedeſſe: per ciò che il Sole caua fuori de la terra tutte le eshalationi, ch'egli genera: che gia il calore attrahe l'humore à se, e non lo discaccia: Onde quelli, che quocono le uene de le mine-re, uengono forzati à fare una fossa in terra, sotto del uaso; per che iui si raccolga l'humore: che altramente non facendola, la forza del fuoco attraherebbe da la terra l'humore in quel uaso; il quale bagnato, che fosse, s'accenderebbe, e fundendosi s'incorporarebbe il metallo. Se il calore dunque trahe à se l'humore; molto piu desta e leua su l'eshalatione, e'l uapore molto à se somigliante. Questa ragione di Aristotele dunque non è così fina e compiuta, come à molti pare. Il medesimo diciamo di Theophrasto e di Stratone, se non si partirono da l'opinione del maestro loro, in quanto à la generatione de le eshalationi. Ben diſsero amendue ad Aristotele conformi (come referisce Seneca) che il uento sia del terremoto cagio

DELLA GENER. DIQ VELLE COSE

ne. Quelli poi, che uogliono, che la terra sia animata, dicono, che come nel corpo humano, mentre egli sta sano, non si conturbano le uene; onde discorre il sangue, e lo spirito: quando egli non sta sano; non cessano di fare speſi moti, e salti; cosi la terra, mentre che ella si mantiene nel suo naturale eſſere, e che il uento si sparge libero et ispeſito per le sue uene, non uiene da moto alcuno scossa: ma quando altrimenti disposta si truoua, e che il uento impedito ò da limacci, ò da qualche rouina, non può bene per le uene de la terra passare; alhora si uiene à scuotere forte, et à perturbarſi. Seneca si forza di riprobare costoro con questo argomento, e dice; che se fosse cosi; ne auerebbe, che tutta la terra, come l'animale tutto, questo turbamento sentirebbe: poi che in noi non muoue la febre piu una parte, che un'altra; ma per tutte ugualmente discorre. Ma io (e mi perdoni Seneca) direi, che come può qualche membro particolare del l'animale eſſere da uno tremore, ò da una palpitazione molestato; cosi se fosse animata la terra, ben potrebbe una parte eſſere scossa, e tremare; senza muouerſi il resto di lei altrimenti: per che se ben non ha la terra i nerui, e i muscoli; ha in lor luogo le uene, e le fibre piene di uento. Ma egli è pur troppo, che la opinione di costoro, che si sono insognati, che sia animata la terra; fu riprobata, e da tutte le scuole esclusa: Onde non possono cosa buona dire de la cagione del terremoto. Per questo passiamo ad Anaſſagora; che, come referisce Aristotele, diceua che eſſendo la natura del fuoco di montare su; per che egli si poneua per le ca-

uerne e parti inferiori de la terra, per uenire su; ueniua
 à scuoterla; per essere la terra ne le sue parti di sopra,
 da le pioggie otturata: per ciò che egli uoleua che fosse
 naturalmente tutta rara & aperta la terra, e che (come
 di una tonda palla) ne fosse una parte superiore, un'al-
 tra inferiore: e uoleua che la superiore fosse quella, ne
 la quale noi habitiamo, e la inferiore quell'altra che ci è
 di sotto. Contra questa opinione dice à questo modo A-
 ristotele, che essendo ella molto grossa, non gliesi biso-
 gnerebbe rispondere per che è cosa molto sciocca pensa-
 re che sia in modo il su, e'l giu del mondo, che i corpi gra-
 ui non uadano uerso la terra; ne in su uerso il cielo; leg-
 gieri, ne i quali è il fuoco, massimamente che ueggiamo,
 mutando regione, che l'orizzonte, che termina la terra ha-
 bitabile; Si uaria sempre, e ci mostra che la terra sia gib-
 bosa & à guisa d'una palla, tonda. Anzi il fuoco celeste,
 che da le nube uiene à ferire la terra; non ui penetra
 molto à dentro; e se pure ui penetra, non è tanto che pos-
 sa cauarne fuori i monti, come s'è ueduto spesso per lo
 terremoto auenire. Non è dunque il fuoco cagione del
 terremoto; ma il uento si bene, il quale noi non neghia-
 mo, che à le uolte s'infiammi, & accenda. E per questo
 quando una contrada è scossa dal terremoto; le apertu-
 re de la terra, buttano fuori insieme col uento ancho fiam-
 me e fuoco. E fin qua sia detto de le ragioni di coloro,
 che diceuano essere un solo elemento cagione del terremo-
 to; uegniamo hora à l'Epicuro, che credeua, che ne fus-
 sero quasi tutti gli elementi cagione. Lucretio, che fu

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

Epicureo, l'attribuisce à la terra, à la acqua, al uento: A la terra, quando per la antichità rouinano giu le gran spelonche sotterranee; e ne uengono per ciò à tremare le parti superiori de la terra; come sogliono tremare le case presso la strada, onde paßan carri, ò carrette ferrate: A la acqua, quando qualche gran pozzo di terra, cade giu per uecchiezza in qualche stagno di acqua sotterraneo; non altrimenti che un uaso non si può ben fermare su la terra, se l'humore, che ui è dentro non si ferma, e sta saldo, e resta di fluttuarui: Al uento, quando unito ne le concauità de la terra, spegne da una parte con molto impeto uerso alte e gran cauerne: onde è forza che da quella parte ancho la terra si pieghi; e ne uengano per ciò à muouersi & à minacciare rouina gli edifici, che ui sono sopra. Fa ancho Epicuro causa del terremoto un caldo sforzo di uento, quando conuertito in fuoco, à guisa d'un fulmine, si lascia con gran rouina di ciò che gli osta, portare. Ma per che s'è di sopra ponderato e uedito quanto in queste opinioni sia di uerità ò di falsità, nõ bisogna altrimenti con Epicuro contendere. Onde è già tempo di uenire à mostrare chiaramente la uerità di questa materia, che in tanta confusione di opinioni si troua ascosa. Egli non è dunque ne la terra da per se, ne l'acqua cagione del terremoto; poi che uiuono di questi elementi puo sopra la terra cauare fuori tante materie, che ne facciano nuoui moti; come si uede spesso ne gli terremoti auenire; come s'è già mostro di sopra. E che il uento ne sia piu tosto, che il fuoco cagione, si conosce chiaro da l'

essere spesse uolte ne gli terremoti uscito uento da quelle aperture, che se ne causano; ò dal esserne uscito non pochi di appresso continouamente; come quello che s'hauea gia fatto la strada à l'aere aperto e libero; e non dimeno fra tutto questo tempo non se ne è ueduto mai scintilla di fuoco uscire: Che se ne è da principio ueduto à le uolte uscire fuoco, non è stato per altro, se non che ò il uento col forte e spesso sbattere ne' sassi s'è acceso; ò che in quelli luoghi, doue è il terremoto auenuto; molto prima ui si conseruauano occulti incendij: perche il fuoco si màgia piu tosto ciò che si troua presso; che egli da per se cerchi con uiolentia uscire da la terra fuori: Gli luoghi poi ardenti, e copiosi di acque calde sono spesso da gli terremoti scoffi; perche il fuoco sotterraneo può piu presto generare gran copia di eshalationi fumose, che non un lento fuoco. E perche dico, che il uento interiore è cagione del terremoto, mi accosto co' Peripatetici; è non con quelli Philosophi, che uoleuano che il uento esteriore ne fosse cagione, la quale opinione seminò Archelao prima; e la seguirono poi à un certo modo Callisthene, e Metrodoro. Egli si genera e causa à questo modo il terremoto. Quando il calore, ò il fuoco sotterraneo ha generata molta copia di uapori, il freddo gli spegne, e costringe insieme, e di ogni intorno gli cinge; onde non ritrouando questi uapori esito si forzano di rompere ciò che presso si trouano, per potere al freddo che gli insta, e trauaglia, cedere: perche non possono in un luogo stesso il caldo, e'l freddo stare; ma si cacciano l'uno l'altro:

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

Mentre dunque (come ben dice Stratone) l'un fa impeto à l'altro, e'l uento ne ua e uiene impetuosamente, si scuote la terra: quando egli poi ne le commissure de' sassi ritroua luogo da uscire; allora rompendo i sassi si fa la strada, e gitta uia fuori ciò che gli osta, e l'impedisce l'uscita. E questo basti de la cagione del terremoto; il quale uiene da Aristotele, e da Possidonio in due spetie diuiso, diuersamente però perche Aristotele dice che una spetie ne è simile al tremore, un'altra al dibattimento. Possidonio il diuide in scuotimento ò concussione, che uogliamo dire; & in dechinamento. Seneca il diuide in tre spetie, in cōcussione, in dechinamēto, e tremore. Ma Aristotele forse in quella spetie simil al dibattimēto cōprese la concussione & il dechinamento; perciò che ò si scuota in su al dritto la terra ò pur di trauerso, è à un certo modo di dibattimento: e Possidonio tacque il tremore, come quello, che poco nuoce. Egli pare dunque, che siano quattro le spetie del terremoto, il tremore, quando la terra trema; la concussione, quando si muoue su e giu, la arietatione, che chiamano i latini, quando è di trauerso da contrarie botte scossa: & in dechinamento; quando à guisa d'un flutto marino si rauuolge; ò come un uascello in mare pate tempesta: Ma il tremore, perche uiene causato da una forza di uento distratto in piu parti, non nuoce. Non è ne ancho pericolosa la concussione, perche quella istessa forza di uento distratta alza la terra, e la ripone di nuouo nel luogo suo. Quando poi il uento con ogni sua forza ad una sola parte si uolge, & instazalbo

ra suole causare pericolo. L'arietatione di rado roui-
 na e guasta la terra co' monti suoi; perche l'un fa con-
 tra l'altro forza, e soppinge. Il dechinamento e quello,
 che spesso, per lo impeto grande del uento fa danno, e m-
 da in rouina, e soppo i luoghi, doue si rauolge. Sono
 appresso tra se differenti gli effetti del terremoto; ma
 una ragione naturale gli complete tutti. Da gli uenti
 dunque, che escono da la terra si causano le aperture; le
 quali restandoui a le uolte mostrano quanto e restato
 nel fondo de le cauerne, quando non sono però queste
 cauerne molto alte: a le uolte nol mostrano, per essere
 piu le cauerne alte di quello, oue possa giungere la uista
 nostra: Qualche uolta se ben la terra si e con questo mo-
 to aperta; tosto nondimeno che ne e fuori il uento uscito
 non ui si uede piu apertura alcuna: E cosi uengono le ca-
 uerne sotterranee a riceuere in se le rouine d'un mon-
 te, d'un territorio, di una terra; che non se ne uede piu
 nel mondo uestigio alcuno: Il che auiene, quando sono le
 cauerne capaci di tutte queste cose, che rouinano, & en-
 trano in loro. Ma alhora il uento caccia fuori materie,
 quando penetrando per alcuni luoghi stretti de la ter-
 ra, ne suelle qualche parte, & agitandola col suo impe-
 to la uomita fuori: e questa parte e quella, contra la
 quale si troua egli con tutto il suo sforzo & impeto
 uolto. Vn luogo poi con un' altro si cambia, quando qual-
 che sotterranea uertigine uolge e spinge in contrarie
 parti la terra soda. Come scriue Plinio, che auenne ne
 l'ultimo anno di Nerone; che alcune praterie, & oliue

DELLA GENER. DIQ VELLE COSE

ti; trali quali ui passaua solo la strada in mezzo; si tro-
uaron per terremoto passate l'uno nel luogo de l'al-
tro. Scaturiscono i nuoui fonti, quando il terremoto ot-
tura & oppila i canali antichi, onde soleua gia correre
l'acqua, come s'è detto di sopra: perche bisogna alhora,
che in altra parte si uolga e rompa. Anzi quando una
uena d'acqua, che si scarica in un'altra, si oppila; toglie à
quel fonte, onde tutta scaturiu; la molta copia che ui
si uedeua prima; e ua à fare altroue un fonte nuouo; il
quale à le uolte, oppilã dolci di nuouo, i canali, in breue
in modo si secca, che non ue ne resta à pena uestigio al-
cunq. Il suono, che à le uolte precede al terremoto, à le
uolte li ua dietro; à le uolte ancho si fa senza il terre-
moto sentire; nasce da la percussione, che fa il uento in
quello che gli osta, e l'impedisce; mentre che ne ua impe-
tuosamente per le cauerne dentro, e per le sue fisure sof-
fiando: à la guisa che fa un uaso grande, se ui si soffia
dentro. La uarietà poi loro nasce principalmente da la
forma de le cauerne; perche da le spatiose & ampie na-
scono i gran suoni; da le strette i sottili & acuti: da le
torte e rinchiuse i suoni uarij e terribili. Nascono ancho
da la qualità de la materia che l'impeto del uento rice-
ue: perche ne' luoghi humidi e curui spetialmente si ge-
nera un certo suono rauco: ne' luoghi doue siano stagni
d'acqua, ui ua fluttuando il suono: ne gli duri poi, e sodi
ua egli fremendo, e quasi à un certo modo ruggendo. Ben
che i luoghi maritimi, e montuosi siano spetialmente da
terremoti scossi, per essere copiosi di uene, e di cauerne,

CHE SOTTO LA TER. SONO. LIB. II. 31

che ui sogliono i ruscelli fare, che uanno occultamente sotto terra à discarcarfi nel mare, ò ne' laghi posti sotto i monti; i luoghi nondimeno remoti dal mare, e piani sono ancho in pericolo di sentire terremoti, se essi hanno in se cauerne da ricettarui il uento. Gli terremoti anticamente ne l'Egitto non furono, perche la contrada si empiesse de li limacci, che correndo torbido il Nilo porta seco; e gli aggiungesse sopra gli altri terreni, che ui erano: perche & innanzi al tempo di Seneca, e da poi ancho tremò Alessandria, che è posta sul Nilo, e fu leggiaramente scossa: Egli ui nasce il terremoto, perche le acque del Nilo e quando dentro il suo letto corrono; e quando uscendone allagano la contrada; possono quella parte di terreno, che è piu alto del mare, cauare cosi penetrando dentro la terra causarui fibre e uene; ne le quali, diuertendosi poi altroue le acque; & oppilandosi ò l'una di que' buchi, ò pure amendue; onde soleuano le acque correre; ui si uengono à generare i uenti, che ne scuotono la contrada, e ui cagionano il terremoto. Quanto à i tempi de' terremoti non mi pare, che sia molto fondato il parere di Aristotele, quando io uo bene le sue ragioni considerando, che applicandole à la uerità: perche egli le ragioni, perche i terremoti auengano piu la primavera, e l'autunno, che non l'estate, ò l'inuerno; e piu di notte, che di di: e ne la notte piu spesso la mattina nãzi di; e nel di piu spesso nel mezzo giorno; le referisce tutte al Sole. Onde pche il calore interno de la terra, come s'è gia mostro di sopra, genera i uapori, da li quali nasco

DELLA GENER. DI QUELLE COSE

no sotto terra i uenti; non può esserne il Sole la causa, ò che egli ui sia il di presente, ò pure absente la notte; ò che si accosti à Capricorno l'inuerno, ò pure l'estate à Cancro; E molto meno può essere l'eclipse de la Luna cagione del terremoto; perche se ne fusse la presenza del Sole cagione, si uedrebbero piu terremoti di giorno, che di notte; e piu di estate, che ne di primavera, ò di autunno: che se ne fosse à l'oncontro l'absentia del Sole cagione; se ne uedrebbero piu di mezza notte, che presso al giorno, piu d'inuerno, che di primavera, ò di autunno; E pure Aristotele conclude il contrario; e seco ancho Alberto che l'seguita. Non è egli dunque il Sole causa, che piu in un tempo, che in un'altro si ueggano piu terremoti; perche non è molto fumo questo argomento di Aristotele; quando egli dice, che piu terremoti, e piu gagliardi si fanno di di nel mezzo giorno; per essere questa hora per lo piu che tutto il resto del di tranquillissima; et perche il Sole quando ha piu forza, alhora piu rinchiude la effhalatione ne la terra; e non è dubbio, che egli habbia nel mezzo giorno piu forza. Ma egli non uedeua Aristotele, che gli ardori del Sole, che riscaldano la terra, ò che essi generino qualunque si sia de le effhalationi, ò pure che le trouino dal calore de la terra generate; le attraheno su e cauano da la terra, come s'è detto di sopra, e non ue le rinchiudono: Egli non è dubbio, che il freddo ceda al caldo; ma perche le effhalationi ò humide ò secche che si fiano; sono calde; uengono su ne l'aria tratte, se non sono da la oppilatione de gli meati de la terra im

pedite: la doue niuna oppilatione oſta ò impediſce quelle, che il Sole genera: perche non le generarebbe ne anchoro, ſe non poteſſe egli con le ſue forze penetrare ne la parte ſuperiore de la terra. Per quelli meati dunque, onde entra la forza del Sole in terra, per quelli ſteſſi ne eccita, e caua le eſſhalationi fuori: non le rinchiude dunque il Sole dentro la terra, come Ariſtotele diceua. Or perche il calore interno de la terra à le uolte genera molti uapori, à le uolte ne genera pochi: doue ſi trouano i molti rinchiuſi, quiui in ogni tempo de l'anno, & ad ogni hora del giorno ſi cauſano terremoti: come à punto in queſto anno, che è il uinteſimo dell' Imperio di Carlo V. nel ſolſtitio à punto de la eſtate tremò una parte de la contrada de gli Hermūduri, che chiamano hoggi Miſena; in quella ſiccità, che ne in queſta età, ne ne la paſſata ſi è ueduta ne la Germania, maggiore, ne piu lunga. Al cōtrario nel tempo di Alberto fu nel Decembre un gran terremoto ne la Lombardia. Ma baſti fin qua del terremoto; Ritorniamo al noſtro primo ragionamento de l'aere. Ben che ſia ogni aere naturalmente caldo & humido; il freddo nondimeno de la terra, e de l'acqua, del quale ſono piene quelle aſcoſte cauerne, uince il calore de l'aere: il perche diuiene egli freddo, ſe qualche aſcoſta uirtu di calore, ò il fuoco occolto non lo riſcaldano. La cagione poi perche l'aere, che è ſotto terra, (non altrimente che le acque) pare ne l'inuerno piu caldo; e ne la eſtate piu freddo; ſi è, che cedendo il caldo al freddo qua ſu, ne diuentano l'inuerno le parti interne de la terra piu cal

DELLA GENER. DIQ VELLE COSE

de: e cedendo à l'incontro la estate il freddo al caldo, sentono le uiscere de la terra piu freddo: pure perche noi l'inuerno ci trouiamo qui tutti circondati da l'aere freddo; come dal caldo l'estate; entrando sotto terra, per la repentina mutatione, che facciamo; ci pare di sentire, e l'uno e l'altro maggiore di quello, che è. Ne l'aere sotterraneo si generano uiolentie maligne puzze da le pestifere eshalationi causate ò da l'interno calore de la terra, ò da la forza del fuoco, che brucia i sassi, e le terre con altre simili materie, che iui si trouano; non altrimenti, che si facciano quelli, che cauano ne le minere, che ogni durissimo sasso col fuoco spezzano: Or alhora queste cose arse mandano pestifere eshalationi, e uapori fuori e chi ui si troua presso, che le si attrahe nel corpo; si gonfia, e ne perde tosto ogni sentimento e moto; e ne sogliono per lo piu morire. E quella materia, che si arde, quanto è piu uenenata, tanto spira fuori piu graue un certo che, e piu mortifero: E di questa maniera e principalmente la uena del Pyrite, de la Cadmá, e di altri simili. Quando s'infetta dunque l'aere di queste pestifere eshalationi, e non le può lasciare per la strettezza de' luoghi, onde esce; ammazza gli animali. Ma perche alcuni di questi pessimi uapori uccidano gli uccelli solamente; altri tutti gli altri animali, fuori che l'huomo solo; e altri l'huomo istesso ancho; ne sono parte cagione gli disuguali temperamenti de gli animali; parte la uarietà de la materia arsa. L'aere poi puro e sottile diuiene crasso, s'egli si empie di molte eshalationi nebulose, ò

CHE SOTTO LA TER. SONO. LIB. II. 33
se, ò fumose. Ma questo basti de l'aere. Disputiamo ho-
ra del fuoco. Del quale si suole dubitare, s'egli si genera
in terra da la forza del Sole, e de le stelle; ò pure s'e-
gli dal uento percosso, e sbattuto nasce. Quelli, che dico-
no, che si generi ne le cauerne de la terra da la forza del
Sole, e de le altre stelle; con uana e grossa ragione si muo-
uono; à la quale chi non crede, non per questo (come alcu-
ni uogliono) diminuisce la potentia del Sole, e de le al-
tre stelle, ò de la natura istessa uniuersale; anzi repugna
piu tosto à la superstitione di Caldei, che è à la esperiē-
tia, & à la uerità contraria: per ciò che se i raggi del
Sole, che sono caldißimi, non infiammano i luoghi bitu-
minosi ò sulphurei esposti à questo aere aperto; come po-
tranno quelli accendere, che si trouano del tutto ne le ue-
ne e uiscere de la terra rinchiusi; doue anchora che pe-
netrare potessero, ui porterebbono la loro potētia smor-
zata e rotta da gli freddi sotterranei. E che tanto à den-
tro i raggi del Sole non penetrino, quelli che cauano ne
le minere, ce ne chiariscono. Molto meno dunque la for-
za de le altre stelle può dentro la terra generare fuo-
co: Ma ue l'accende piu tosto un uento infocato & acce-
so: il quale per una de le due uie s'accende & infoca; ò
quando il freddo lo ispreme e ributta; come le nube de'
lampi fanno; ò quando in stretti luoghi lo spinge e for-
za: onde mentre che egli si ua torcendo, e girando per
uscirne; in quella battaglia e dibattimento che fa; si ac-
cende & infiamma; Et occorrendoli materie, che facilme-
te si accēda, e possa nutrire le fiamme; ui cresce alhor to

E

DE LA GENER. DI QUELLE COSE
sto il fuoco, e si ueggono le uiscere de la terra bruciare.
L'infiammarsi dunque il uento ò ispresso dal freddo, ò
sbattuto insieme, è cagione così del fuoco nascosto, che ri=
scalda sotto terra le acque, come s'è detto nel primo li=
bro; come d'uno incendio chiaro, & aperto; del quale si
sono ueduti già, e si ueggono anche hoggi à di nostri, ar=
dere nel mondo non pochi monti e campagne, come in Eu=
ropa ne l'isola d'Islanda arde il monte Hecla; che à certi
tempi determinati butta fuori gran saßi; uomita solpho;
e sparge d'ogn'intorno tante ceneri, che per dieci miglia
intorno non si può coltiuare il paese. Ne gli Hermundia=
ri, che chiamano hoggi Miseni, u' arde il monte de gli car=
boni, che non è piu che due miglia lontano da Zuicca.
buona terra: e benchè egli sia ne la sua stagione, uerde;
ha sempre nondimeno in se il fuoco, che speße uolte brua=
cia gli edificij e le machine di coloro, che ui cauano 'il bi=
tume: & essendo io fanciullo per alquanti di estremamē=
te arse. Ma la principale materia, che nudrisce e man=
tiene questo fuoco sotterraneo, si è il bitume; come da quel=
lo, che s'è nel primo libro detto, si fa chiaro; e da le descrit=
tioni di alcuni luoghi ardenti: per che poi che il fuoco
del monte Chimera in Phaselide, con l'acqua s'accende;
e si smorza con la terra e co'l fieno (così dice Plinio, che
Ctesia Gnidio lasciò scritto) tegniamo che sia bitumino=
so il monte. Il monte Hecla d'Islanda medesimamente per
uirtu del bitume, che ha in se, getta fuori quel merauil=
glioso fuoco, che consuma l'acqua, e non brucia la stopa=
pa: perche la isperientia istessa ci mostra, che il bitume

con cose secche si estingue; e si nudrisce con le acque. In Licia archo (come il medesimo Plinio scriue) gli monti Ephestii, tocchi da una teda accesa ardono talmente, che i sassi ancho di que' ruscelli, e le arene dentro le acque istesse ardono; e con le pioggie si nudrica e mantiene quel fuoco. Onde ogn'un, che non è de le cose naturali ignorante, facilmente conosce, che quelle arene e sassi ardenti sono di bitume. Egli è ancho questo segno che quello sia bitume; che quel fuoco ne' monti con le pioggie si mantiene e nudrica. Di piu, la bocca di Nimpheo, che getta fuoco, cō le pioggie cresce, e caua fuori il bitume. Finalmente, il monte de gli carboni, del quale s'è poco auanti detto; è pieno di bitume terreno; che i nostri il chiamano carboni; per che in luogo di carboni i ferrari se ne seruuono; i quali ui sogliono, ueggendolo acceso, buttarui à poco à poco de l'acqua, come à gli altri carboni si fa; à ciò che non gli consumi presto il fuoco. La seconda cosa atta à nudrire questo fuoco si è il solfo; per che niuna de le cose, che da la terra si cauano; è piu atta à concipere tosto il fuoco, come sono il bitume, e'l solfo, per la loro crassezza. Ma per che il solfo acceso, si smorza con l'acqua, e si consuma presto; se bene alcuni luoghi ardenti il uomitano, e esso ui arde; non per questo è egli cagione di perpetuare il fuoco: Ma il bitume può ben fare questo, ardendo ne le cauerne, doue non manchi de l'acqua: per che come giungendosi oglio al fuoco, si nudrica la fiamma, e mantiene: così instillando ò spruzzan

DELLA GENER. DI QUELLE COSE

do acqua nel bitume acceso, non ismorziamo il fuoco, ma l'aumentiamo piu tosto. Or quando gli incendii manifesti de' monti sono perpetui, alhora diciamo, per le cose gia dette, che non si trouino punto oppilati i meati; per mezzo de' quali ne uomitano fuori à le uolte quasi un certo fiume di fuoco, à le uolte fiamme, à le uolte solamente fumo: Che se per qualche tempo mancano per trouarsi i suoi meati intrinsechi oppilati; ardono nondimeno pur tuttauia le uiscere de la terra in quel luogo; e la parte di sopra, per mancarli la materia atta, si resta da l'incendio per qualche tempo. Quando poi un forte uento, aperiti di nuouo gli medesimi meati, ò pure altri di nuouo; si caccia con grande impeto, e sforzo fuori; alhora butta su nel'aria forte, e cenere, et arena, e solfo, e pumici, e masse, che paiono di ferro, e sassi, et altre simili materie. Di che ci è grande essemplio l'incendio del monte Aetna, che sono quattro anni, che di nuouo rinacque: Ma fu assai maggiore quello, che duo anni appresso nacque in Pozzuoli presso il lago Auerno, insieme con terremoto; Onde se ne fece un monte, tante materie n'uscirono: e'l chiamano uolgarmente il monte Moderno. La maggior parte di questi luoghi ardenti, doue non è lesa, si uede uerde; per che ui sono le uie e bocche destinate, onde esce il fuoco. Non si pare di giorno la fiamma di questi incendij, per che la luce del Sole la oscura; come ogni maggior lume toglie al minore la luce. Il che si uede ne le stelle, che di notte risplendono; et il di per la luce del Sole non se ne uede niuna. Gli incendii intestini de la terra finalme

te sono quelli, che le consumano, e mangiano le uiscere, e le midolle; e li cagionano rouine; con le quali uengono ad empirne qualche parte de le cauerne di sotto. Ma assai s'è ragionato del fuoco sotterraneo; anzi de' corpi, che da se stessi per lor natura da la terra scaturiscono, e escono: per che piu à lungo ne disputeremo in quelli libri, che intituleremo, De la natura di quelle cose, che di scorrono fuori de la terra.

E in

D'E LA GENERATIONE DI

quelle cose, che sotto la terra sono ; e de le
cause de' loro effetti, e nature .

LIBRO TERZO.



Oi che si troua dentro la
terra tanta copia e forza
di acque, di aere, e di fuoco ; non è merauiglia che
ui si generino diuerse ope
re di natura: per che essen
doui tutti gli elementi, e
tutte le prime qualità; ne
la materia ui manca, ne la
causa efficiente . Ma per

che uediamo i canali essere i uasi, doue si uiene ad infor
mare la materia: e quelli spetialmente, che per gli sassi
de' monti sono; mostraremo prima come si generano, e
disfanno i colli, e i monti; et appresso poi questi canali
istessi; massimamente che dal generarsi e disfarfi di loro
si uengono à fare piu chiari gli effetti de l'acqua, de l'ae
re, e del fuoco. Egli suole à un modo istesso cauare la for
za de l'acqua alcuni luoghi e dentro la terra, e fuori .
Onde sono due le cause, che generano i colli, e i monti; l'u
na è l'impeto de l'acqua, l'altra è la forza de' uenti. E
sono tre quelle cause, che gli disfanno, e dissipano ; per

che di piu de l'impeto de l'acqua, e de la forza de' uenti ;
 ui è ancho l'incendio interno de la terra. / E che l'acqua
 generi molti monti, si uede assai chiaro: i torrenti comin-
 ciano prima à portarne uia in giu la terra molle, che
 essi bagnano: poi à portarne ancho la dura; & à uolge-
 re in giu ancho i sassi: Et à questo modo in pochi anni
 uengono à cauare in qualche altezza le campagne aper-
 te, ò qualche penmino luogo. Questo si può ancho da gli
 ignoranti ne le montuose contrade considerare e uedere.
 Cauando dunque l'acqua à questo modo per molte età
 le medesime cauerne, & alzandole forte da l'una parte
 e da l'altra, ne uengono à fare grandi eminentie & al-
 tezze: poi per che il terreno uien da le continoue piog-
 gie disciolto, e da gli freddi distratto, cade facilmente ne
 le cauerne che li sono di sotto; doue cadono ancho i
 sassi, le cui commissure uengono medesimamente da l'
 humore rammollite; saluo se non fussero essi durissimi, e
 sodissimi: Et à questo modo quella eminentia, che era sco-
 scesa & erta; uiene à farsi à poco à poco col tempo pen-
 nina, e decliue: e si chiamano poi amendue quelle eminen-
 tie, monti; come quella profundità, che resta fra que-
 ste altezze, chiamiamo ualle. / Or molto piu sono di
 ciò cagione i ruscelli, e i fiumi col corso loro: On-
 de spesso li ueggiamo scorrere, ò tra monti al-
 tissimi, che hanno essi fatti; ò presso le lor stes-
 se sponde, le quali sono esse basse & humili, ma
 ampie e larghe da amendue le parti le campagne; e
 nel fine di questa ampiezza si ueggono spesso ò col-

E iiij

DELLA GENER. DIQ VELLE COSE

li, ò erti, ò scoscese eminentie; che essendo gia alcuni secoli à dietro state humili e basse ripe; hora hanno uista di un lunghissimo monte ò di un colle. Di che ci fanno chiara fede le antiche pianezze di queste eminentie, sopra le quali si ueggono à le uolte stendersi continue assai in lungo. E questi cosi fatti luoghi erti sono molto tra se distanti, per che i fiumi, che inondano le spòde loro; ne dis fanno e portano seco à le uolte l'una di loro, à le uolte amendue, per essere di fragile materia questo terreno: e cosi accrescono i letti loro: Ne restano mai di fare questo, fin che truouano sassi durissimi, che frenano il loro impeto, ò altroue il uolgono. E per questa cagione noi ueggiamo andare cosi torti hora qua, hora là i fiumi; farsi ancho noui letti lasciando gli antichi; e finalmente dilatarsi, e farsi molto ampie le campagne basse, è poste sotto quelle eminentie. Ne gia tutte le cauerne, ne le quali è hora il mare, furono gia; ne gli monti medesimamente, ne' quali uanno le sue onde à spezzarsi: ma in molti luoghi fu gia campagna, prima che qualche impeto di uento ui mandasse il mare agitato e tempestoso à restarui. Nel medesimo modo l'impeto de l'acqua disfa, e dissipa del tutto i colli e i monti: Ma queste tante, e cosi fatte mutationi di luoghi, per che essendo antichissime, non sa memoria d'huomo dare conto quando, ne doue, ne à che modo incominciassero; pare al uolgo che non si facciano, ne si possano fare: e pure elle senza alcun dubbio si fanno. Il uento poi genera per due uie i colli, e i monti; ò quando sciolto e libero muoue & agita forte le

arene:ò quando trouandosi come prigionie ne le cauerne de la terra,oue il freddo il costringe;fa ogni sforzo per uscire fuori.Nel primo modo si generano i colli e i monti nelle contrade calde principalmente,ò che siano presso il mare,ò lontane;ogni uolta che un sforzo di uenti libero e sciolto alza su ne l'aria ò arena ò polue, e la accumula tutta in un luogo:la quale si restringe,e fa dura poi,se qualche tempo gli si conciede di stare in pace:che se questo tempo non ha;ritorna la medesima forza di uenti à dispergerla uia di nuouo di lungo.Gli scrittori Arabi ci hanno questo lasciato iscritto/E non discorda da loro la historia,che fa mentione de l'esercito di Cambi se,che essendo mandato al Dio Hammione fu tutto opresso da le arene agitate e mosse dal uento di mezzo giorno. Anzi in quella contrada de' Cauci maggiori, che chiamiamo hoggi di Luneburgo, ui si ueggono cosi alti colli di arene, che ui ha cumulate il uento, che si ueggono solamente le cime de' rami de gli alberi, che prima ui erano:e spesso la medesima forza di uenti disparte queste arene per li campi. Egli per forte che muoua il uento e trauagli in Germania la arena, di rado puo tanta cumularne,che ne nasca un tumuletto: ben empie ella tutte le fosse,che ne la contrada sono. Secondo la ragione de gli Arabi non pare che per questa uia si possano molti colli,e monti generare;come ne ancho per uia del terremoto;quando il uento rinchiuso ne le uiscere de la terra fa ogni sforzo per uscire fuori ne l'aere aperto;e in questa lotta caua à le uolte e alza su l

DELLA GENER. DI QUELLE COSE

monti, e nuoue terre; come si legge, che di un subito si uedessero uscire nel mondo queste Isole, Delo, Rhodo, Anaphe, Nea, Alone, There, Hieria, Thia: Et in effetto le terre, che per questa uia si sporgono in fuori, non sono altro, che ò monti d'uno alto e profondo mare; ò di non alto mare mediocri colli. Per questa istessa cagione s'è ueduto auenire il medesimo in terre eminenti e sporse sopra il mare; come nel Peloponneso presso Trezena, che è iui una terra: il che assai chiaro, e uagamente descrisse quel dolce & ingenioso poeta; cio. è che il tumulto di Trezena presso Pitthea, e senza albero alcuno, fu già pianissimo campo; e la forza di uenti rinchiusa ne la terra, cercando uscire fuori, e non trouando uia alcuna, gonfiò forte il terreno; come si suole col fiato una uesica gonfiare, ò un otre, e così restò tumido e gonfio quel luogo à guisa di un colle. Suole al contrario ancho il terremoto distaccare ò una parte del monte dal resto; ò pur con qualche grande apertura tutto il monte inghiottirsi e diuorarsi: come si legge che perì Cyboto; e come ne la passata età è credibile che disparisse una isola di Dania: che già à quel primo modo si legge, che il monte Taigeto hebbe dāno; e che Therasia fu distaccata e tolta uia da l'Isola di There. Et à questo modo senza alcun dubbio, e l'acqua, & il uento uehemente generano i monti, e gli dissfanno e dissipano medesimamente. Il fuoco poi non gli genera, ma gli consuma e disfa solamente: perche qualche parte de' monti, e principalmente la interiore, e sottterranea si troua dal fuoco tal' hora accesa; che la disfa

poi col tempo. Ma basti di ciò, per essersi di sopra assai
 disputato de l'incendio de la terra. Per le già dette tre
 uie, onde à fatto à le uolte si dis fanno i monti ; ogn'un
 puo uedere, che ancho di loro qualche particella sempre
 uia uia, e se ne toglie: come al contrario loro qualche co
 sa si aggiunge à la loro prima grandezza, ogni uolta
 che gli alberi, de' quali la maggior parte de' monti abon
 dano; uengono da qualche gran forza di uenti da le radi
 ci cauati, ò da qualche tempesta rotti, ò pure da la anti
 chità corrosi e smagnati, perche alhora putrefacendosi
 si conuertono in terra; ò in certi luoghi atterrati s'indu
 rano in sassi. Di che è chiarissimo segno; che si trouano
 alberi molto sotto terra ascosi, à le uolte putrefatti, co
 me si puo spesso uedere; à le uolte uolti in modo in sassi,
 che se ne discerne è uede facilmente il tronco, e i rami
 di ciascuno; e si discerne la corteccia dal legno. Ma mol
 to piu presto si conuertono in terra le herbe, e le fronde
 de gli alberi putrefacendosi, e si aggiungono, à i monti:
 perche la natura de le piante è, che le herbe quasi tutte
 ogni anno siano dal calore del Sole ammarcite e secche;
 e che le aride frondi de gli alberi ne uadano la maggior
 parte l'autunno in terra; e ritornino tutte, onde nate so
 no. E queste sono le cagioni, onde nascono e si dis fanno i
 colli, e i monti. Passiamo hora à gli canali de la terra,
 cio è à le uene, à le fibre, & à le commissure di sassi, che
 chiamano; che sono i uasi, e i ricettacoli de la materia,
 onde si formano le cose, che chiameremo fossili: pche se be
 ne piu spesso sotto questa uoce di uene si sogliono chiama

DELLA GENER. DI QUELLE COSE

re quelle cose, che la terra ne gli canali contiene; sogliamo nondimeno chiamare ancho i canali stessi, di questo nome; togliendo la somiglianza da le uene de gli animali: perche come queste si compartiscono per tutte le membra; e come per mezzo loro si sparge il sangue dal fegato per tutto il corpo; cosi quelle si spargono per tutto il globo terreno, e per gli luoghi montuosi principalmente: e per loro scorrono poi e uanno le acque sotto terra. De le fibre, e de le commissure de' sassi, che non sono altro, che sottilissime fibre; diciamo; che le uene de la terra hanno certe altre uenecciuole. che noi chiamiamo fibre; non altrimenti che le uene de l'animale s'habbiano: però quasi al contrario: perche da le uene de l'animale si sparge ne le fibre il sangue; la doue per lo piu ne uada le fibre l'humore ne le uene de la terra, e di rado da le uene ne le fibre si sparge. Ma e' ci pare, che per due uie si generino le commissure de' sassi; una, che e propria loro, quando si generano i sassi stessi: perche alhora il calore quoco, e conuerte in pietra una tenace materia terrena che se non e tenace, essendo medesimamente cotta, eshalala l'humore fuori; e si fa per lo piu la terra tale, che si smollica: l'altra uia, che e loro con le fibre e con le uene comuni; si e quando l'acqua si raccoglie in un luogo insieme; perche ella col suo liquore rammolisce i sassi; e col suo peso, e grauezza gli spezza et apre. Onde quando sono questi sassi duri ui causa la acqua le commissure de' sassi, e le fibre: quando non sono troppo duri, ui fa le uene: le quali, benché non siano duri i sassi; non si causano.

elle però da le commissure, e da le fibre; quando non sono
 elle da molta acqua oppresse, ò che opresse dal mol-
 to peso da l'acqua, la discarichino tosto ne le uicine ue-
 ne. Ma la cagione, perche altre uene e fibre siano pro-
 fonde in giu, altre late di fianco; si pare che sia questa;
 che l'impeto de le acque spezza & apre in ogni luogo
 i sassi fragili; per li quali hora passa e ua giu nel fondo,
 e cosi genera le fibre, e le uene profonde; hora ua di fian-
 co, e cosi ne nascono le dilatate, ò trauerse, che uogliamo
 dire: Ma perche ne l'una forma, e ne l'altra si troua-
 no de le rette, de le oblique, e de le curue, diciamo di nuo-
 uo; che alhora l'acqua fa le profonde rette, quando ua in
 giu al dritto: alhora le fa oblique e torte quando torta
 & obliqua ui scorre. Le fa poi di trauerso rette, quan-
 do ua dritta di trauerso ò à man destra ò à mano sini-
 stra; le fa torte medesimamente, quando torta ui corre. Le
 uene poi ò fibre profonde, che si stendono in giu per lun-
 gò; per due modi si fanno curue; ò perche essendo esse
 picciole è strette uengono da altre late seccate; onde ne
 uengono da quelle, ò leggiermente piegate, ò portate in
 lungo à forza: ò pure quando con l'acqua s'incontrano
 durissimi sassi; i quali non potendo ella spezzare, gli
 circonda e gira dappresso intorno; e cosi se ne generano
 di nuouo piegate e curue le uene. E per questa seconda
 cagione uediamo ancho talhora le fibre e uene di trauer-
 so incuruarsi; & à guisa di aquedotti, hora leggiermen-
 te montare, hora alquanto calare in giu. Appresso, le
 profonde si fanno à le uolte late & ampie, ò pche la co

DELLA GENER. DIQ VELLE COSE

pia de l'acqua è molta, ò perche i sassi sono fragili: Al contrario si fanno à le uolte strette, ò perche e poca l'acqua che ua giu, ò perche sono assai duri i sassi, onde scorre. Per queste istesse cagioni ancho le trauerse diuentano alte e spatiose, ò basse e strette. Sono altre differenzie ancho di uene e di fibre, che ne' libri nostri, De le cose de' metalli; si diranno. Ne mi bisogna altrimenti le loro cagioni esplicare, poi che da le cose gia dette si possono facilmente intendere, e cauare. Ma egli pare, che uisfa ancho una terza spetie di uene; le quali non uolendole chiamare profonde ampiissime, ò trauerse altissime, le chiamaremo cumulate e piene; perche non sono gia altro in effetto, che alcuni luoghi cumulati e pieni di alcuna maniera di quelle cose, che di sotto terra si cauano: E sono questi luoghi à le uolte piu alti, e piu lunghi ancho e piu lati di DC. piedi: à le uolte, ò piu spesso piu tosto, non cosi alti, ne cosi lunghi, ne cosi lati. Si generano dunque questi luoghi, quando l'acqua spezza prima i sassi per lato, per lungo; e da quella gran cauerna che ui fa, ne caua fuori ogni picciola pietra, e rena: oppilata poi la bocca, l'empie tutta di nuouo di una materia, de la quale con spatio di tempo si uengono à generare una ò piu cose fossili, che chiameremo appresso. Egli s'è di sopra mostro, ragionandosi de la generatione de l'humore sotterraneo; come puo l'acqua sotto terra, non altrimenti che sopra; cauare i luoghi, onde passa: e ciò che gli osta; et il ueggono ogni di chiaro quelli, che cauano ne le minere; che ogni di trouano le fibre, e le uene

parte piene di aere e di acqua; e d'ogni materia foſſile uacue; parte di queſte materie piene. E quelle uacue pure finalmente ſi oppilano; e la acqua ſpezando i ſaſſi ſi fa la ſtrada, e ua à rompere & ad uſcire altroue: come ſi uede qui fra noi in una parte chiuderſi antichi fonti, in un'altra aprirſi di nuoui. Nel medefimo modo, ma piu facilmente e piu preſto, che non ne' ſaſſi ſodi; genera l'acqua le fibre, e le uene in un terreno morbido, ò che ſia campeſtre, ò che ſia di colle, ò di monte: come ſono le fibre de le ripe de' fiumi, che generano oro; e le uene, che hanno in ſe alcune terre peculiari e proprie. Per queſta uia, dunque ſi fanno i canali de la terra, che concepeno la materia de le coſe foſſili; à punto come le matrici de le donne il ſeme genitale. Paſſiamo hora à ragionare de la generatione de le coſe foſſili, e de le cauſe onde uengono. Ben che queſte materie tutte ſi generino ò ne le uene, ò ne le fibre, ò ne le commiſſure de' ſaſſi; la terra nondimeno non ſi genera in queſti canali ſolamente, ma fuori ancho; perche da ogni ſorte di terreno ne habbiamo noi à le uolte gran copia: Ma uediamo prima, che opinione haueſſero gli antichi de la generatione de le terre. Ariſtotele tiene, che ſi generi di uapore una terra ſegnalata e di pregio. Theophraſto nel libro, che intitulò de le pietre; dice che ella ſi fa di pura & uguale materia, fatta coſi dal diſcorrere che ella fa in qualche parte inſieme, ò dal colarſi, ò dal ſeperarſi à qualche altro modo da l'altra. Con le ultime parole accenna la opinione di Ariſtotele. Il che ci fa chiaro quello, che eſſo ancho nel me-

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

desimo libro scriue, quando dice; Alcune ne paiono infocate, e quasi arse; come è la Sandaraca, l'auripigmento, et altri simili: E tutte queste cose à un certo modo si fanno da una eshalatione secca e fumosa. Queste sono le opinioni di quegli antichi. Egli non pare, che la eshalatione secca sia la materia de le terre, che ne le fibre, e uene si generano: ma la eshalatione infocata è quella, che puo mutare le terre, & à quel modo generare nuove spetie: Si raunano bene col discorrere in qualche parte insieme; e per questa uia, & col colarsi diuentano pure & uguali: Il che hauendo Theophrasto ueduto, mi merauiglio come egli con la opinione di Aristotele si restasse, quanto à la Sandaraca, & à le altre simili terre arse. Ma per mostrarne i capi de le cause piu à pieno; dico, che la terra pura, ò semplice si genera à questo modo dentro i canali: l'acqua de le pioggie, de la quale s'imbeuera la parte de la terra superiore, passa prima e ne uia per le parti interiori de la terra, e con loro si mescola: poi da ogni parte si raccoglie ne le fibre, e ne le uene; doue e questa, & altra acqua altrimente generata, ne tolgono e rapiscono le terre; tolgono molte, se le fibre e le uene haueranno da l'una parte e da l'altra terra: ne tolgono poche, se ui haueranno sassi: e tanto piu da questi stessi sassi col lor continuo moto ne toglieranno; quanto seranno i sassi piu molli; come sono quelli da calce; de' quali uediamo farsi le crete, le marghe, il paretonio, & altre terre grasse; ò come sono i sassi arenosi, de' quali si fanno le terre magre, come si può ne le nude è seche

che balze uedere: perciò che le pioggie rammolliscono il sasso da calcie, ò l'arenoso, ò altro simile; e ne rapiscono, e portano uia seco come una limatura: Quello dunque, che dal colare di queste acque, si rauna, e strigne insieme, diuenta luto; il quale unendosi poi bene col tempo insieme, diuenta qualche spetie di terra. A' questo modo medesimamente la forza de l'acqua rammollisce dentro la terra i sassi, e dissolue le limature piu crasse de le pietre: Il che si comprende e uede chiaramente da questo, che nõ di rado ne le uene si truoua molle e quasi disciolta la arenazza di un sasso, ò d'un marmo. L'acqua dunque à questo modo mista in qualche letto del canale si rauna, ò ridotta in qualche stretto si cola: Et à questo modo resta su una materia pura & uguale; e la acqua scorre e ua giu uia. E da questa materia si genera poi la terra, de la quale hora parliamo. Nel medesimo modo diciamo far si ancho quella, che non ne' canali, ma nel terreno si troua; poi che uediamo à le uolte che i torrenti adunano d'ogni parte insieme questa tale terra. Ma per che per molte età la maggior parte de' luoghi non si mutano altrimenti, pare à gli ignoranti, che queste mutationi non si facciano. Il moto dunque de le acque rauna la terra, e la fa pura, & uguale: ma il calore è quello, che la muta; come da quello, che appresso si dirà, si farà chiaro. Poi che à questa guisa si generano le terre, & alcune pietre ancho; che da una terra se ne genera un'altra, e da una pietra un'altra pietra; parrà ad alcuno, che si debba prima ragionare de la natura de le cose fossili, cio è che di ter

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

ra si cauano; che de la loro generatione e cause: per che diranno, che de gli animali e de le piante prima se ne scriue e mostra la natura, che non la generatione, e le cause. Ma costoro per ciò s'ingannano, che non mirano, che niuna de le cose che in terra si generano, suole altra à se simile generare: e non comel'huomo genera l'huomo; e'l cipresso, il cipresso; cosi ancho la rubrica genera la rubrica; ò il diamante, il diamante: per che gli animali e le piante hanno il seme; nel quale è la uirtu di quello, che di loro si genera; la doue di rado le cose fossili hanno in se uirtu alcuna di seme atte al generare: ma danno solamente al calore, ò à la frigidità la materia; onde spessissime uolte cose diuerse si genera; & assai di rado à quella simile, da la quale l'habbia l'acqua come rafa e toltà.

Ma basti questo. Vegniamo secondo il costume nostro à cercare la causa di ciascuna qualità de le terre; e prima del colore. E per che egli si uede uario ne le terre, inuestigamo prima quale sia loro il naturale; e poi come esse li altri colori si attrahano. Stratone Lampfaceno pare che dicesse bene e secondo la uerità, de' colori de la terra; dicendo, che ella sia naturalmente bianca; ma che per la tintura, che ha; si mostri di uarii colori: il che dice appare re chiaro ne la cenere; la quale diuenta bianca, consumato & arso, che è in lei, l'humore, che è il maestro de la tintura; e se non uiene ella del tutto bianca, e solo per essere dal fumo che è nero, tinta. Ma per che la terra bianca ancho, di rado è pura e semplice; ma per lo piu, come tutte le altre ancho, mista; per questo da la mistura de li

elementi, che ui si trouano; nascono alcune differentie in lei: E questa mistura istessa è quella che orna di tanti e così belli, e piaceuoli colori le terre, di quante ornate si ueggono: e ne la generatione di queste terre l'un colore nel cuocerfi, ne l'altro si muta. Nel che si uede merauigliosamente l'opera e l'artificio di natura; ò ne facciamo per altra uia congettura certa, per ciò che da la terra bianca si fa la nera, quando trouandosi bagnata di acque si desecca, e fa arida: Il che può ciascuno uedere ne le intonecature, e biancheggiamenti, che ne le mura si fanno; che essendo prima da le pioggie bagnate, e poi da la siccità deseccate, e fatte aride, diuentano nere: E pure la parte superiore di loro solamente è quella, che humettata prima, e poi deseccata diuenta nera; la doue la terra uiene bene à dentro da le acque bagnata, e poi deseccata; e per questo diciamo farsi tutta nera, e non superficialmente: Egli si fa ancho uerde la terra, e flaua medesima-mente (che è il colore de la paglia ò del mele) quasi per la medesima ragione detta di sopra: Il che chiaramente ci mostrano le tegole di mattoni, le pietre, e i legni; che bagnati anche essi prima da le pioggie, e poi deseccati; spesso da principio mostrano un certo fiore uerde; e poi che piu si deseccano diuentano flauì: consumatoui poi tutto l'humore, si fanno neri. Anzi da una terra uerde si fa la rossa e la purpurea, quando è molto l'humore, che dal calore si concoce: mancando poi del tutto l'humore, diuenta nera, ò cerulea; che è il colore del mare azuretto. Il che si pare nel terreno, sul quale scoli qualche ca-

DELLA GENER. DI QUELLE COSE

naletto di acqua, quando pioue; ò in qualunque luogo o-
paco, onde mediocre acqua scorra: ne' quali luoghi uedia-
mo il colore uerde mutarsi in rosso: per che concotto,
che è il uerde, diuenta il terreno di colore, come se ui fus-
se stato poco auanti ammazzato animale alcuno, che ui
hauesse del suo sangue sparso. Et à la fine questo rosso
istesso diuenta nero, o à un certo modo ceruleo. Questi
colori dunque così fatti de le terre, ui si generano da la
concottione de l'humore. Egli si genera ancho nera la
terra da qualunque altro colore; ogni uolta che l'humo-
re, tanto quello che uien da l'aere, quanto quello che uien
da la terra; uiene forte arso da la forza del calore, ò da
qualche eßhalatione fumida accesa: per che alhora diuen-
ta la terra nera, non altrimenti, ch'un legno, che arso ch'
egli è, diuene carbone. Ma da una terra bianca & acce-
sa nasce una terra flaua, ò di colore che à questo s'ap-
preßi; come è il fuluo, (che è quel de l'arena, ò de l'oro)
e come è il luteo, (che è quel del rosso de l'ouo) ò come è
il pallido. Vna potentia poi maggiore di calore, di fla-
ua la farà rossa; come è uerisimile, che de l'auripigmento
si generi la Sandaraca: per che à questo modo de la O-
chra, ò Sil, che uogliamo dire; si fa la rubrica, che è una spe-
cie di terra rossa; come è la isperientia, e la autorità di
Theophrasto ce ne chiariscono. Quando dunque di biā-
ca si fa rossa ò di altro uicino colore la terra; ci accorgia-
mo che ella è prima diuentata lutea; come quando de la
cerussa, che è bianca; si fa il sandice; prima quel colore
bianco si conuerte in luteo, che nō in purpureo, che è piu

auampato, e sanguigno. Il Sil infocato, s'egli con aceto si smorza, diuiene purpureo, e si chiama alhora bruciato; Onde non è fuori del uerisimile, che à questo modo ancho la natura le terre purpuree generi: per che à le uolte mirando à l'arte ci accorgiamo in parte de le marauiglio se opere di natura: e piu spesso ancho à l'incontro il mirare ne le cose che la natura fa, è cagione de l'arte. Or di tutti i gia detti colori ne sono altri pieni ò cupi che diciamo, altri chiari e rimeſſi; le quali due qualità generano molte differentie di colori, de le quali ne è di nuouo cagione la diuersità del loro temperamento. Ma basti di ciò. Ragioniamo hora de le tinture de la terraze de suoi lambiccamenti. E che non si generino d'un solo colore gli humori in terra, assai ce'l mostra chiaro il bitume liquido, che notando sopra l'acqua suole da le uene de la terra discorrere hora nero, hora bianco, hora flauo. Quando dunque la terra di cosi fatti humori si imbeuera; il suo antico colcre si muta in quel nuouo del l'humore, che in lei si infunde e sparge: ò pure si mescolano e temperano in modo amendue i loro colori, che ne nasce un'altro certo terzo. Lo spesso lambicare poi e collare; al contrario, cio è togliendo da la terra stessa qualche cosa; le muta i colori: come è quando la terra di nera diuiene cineraccia; e di ceneraccia, bianca: ò pure che i suoi pieni e cupi colori si conuertano in chiari: per che quella negrezza, che oscura le terre, uiene à schiarirsi: e di neceſità, comunque elle si trouino colorate montano quasi per certi gradi, e peruengono al natu-

DE LA GENER. DI Q VELLE COSE

rale lor colore, che Stratone diceua eſſere bianco. E non è merauiglia ſe queſto auiene per un continuo & interrotto moto di natura; poi che può ancho farlo à un certo modo una non molta fatica humana. Diuentano dunque colorate le terre ò per temperamento, ò per tintura: ſi diſcolorano per uia di lambiccamiento. Finalmente non ſono poche le terre, che conſeruaſſero quello ſteſſo colore, che haueuano i ſaſſi, onde eſſe ſono ſtate quaſi raſe, e limate. Ma paſſiamo dal colore de le terre al ſapore: per che in queſto ancho differiſce l'una terra da l'altra; ritrouandoſi e dolce, e graſſa: & amara, e ſalſa, e ſtittica, & agre, & acida: Egli s'è di ſopra aſſai del ſapore ragionato; hora ſolamente uedremo come ſi generi la terra di qualunque ſapore. La ſtittica dunque è aſtringente, che diciamo; ſi fa, quando il freddo con la ſua forza riuniſce e ſtrigne inſieme la terra bagnata, prima che il calore molto la cuoca. Et à queſto modo ſi genera ne la rubrica il ſapore, & in molte altre terre, che aſtringono la lingua, e ui generano un certo ſapore ſorbitico, e ſtittico: Che ſe la terra ſ'imbeuera d' un ſugo ſtittico, e che aſtringe; diuiene anche eſſa ſorbitica; come la terra aluminofa, che ha in ſe una ſegnata uirtu di aſtrignere; e come e quella, che ſi truoua di atramento ſutorio piena: & amendue hanno ancho con queſta uirtu una certa acrimonia congiunta: ma quella che è aſtringente e fredda inſieme, aperta e diſciolta dal calore diuenta dolce. L'humore ancho di queſta terra aſtringente bagnata e d'un moderato calore concotta;

s'egli è di acqua generato, si conuertere in dolcezza; se di uere, in graßeza: come suol essere ogni ottima e perfetta terra, che noi coltiuiamo. Che se il calore serà molto, (che auiene quādo con occulti incēdij si trouano le uiscere de la terra auā pate ardere) alhora la terra lasciando uia la dolcezza diuenta salsa; anzi ogni terra, che uien da forza di fuoco arsa, si fa salsa ò amara, l'amara però, piu che la salsa; uien da un calore secco trauagliata et estenuata. La terra amara si è quella, che ha nitro in se: la salsa ha dal suo nome il sapore. Egli diuenta ancho p lo piu acre, e uiolēta la terra, quādo riceue in se agre sugo, com'è quel del Sory, del Chalcitide, del Misy; ch'hanno però cō l'acrimonia cō giunta una uirtu stitica e che astringe; Diuiene ancho la terra acida, quādo s'incorpora d'un tale sugo acetoso, che p lei continouamēte scorra: p che questi sapori, l'acetoso, l'acerbo, e l'austero, pare che siano piu proprij de gli humori, che de le terre; p ciò che non si ritrouano se non ne' corpi humidi. Vegnamo hora à l'odore, che è al sapore uicinißimo: E ben che s'accordino tra se l'odore, e'l sapore di tutte l'altre cose, fuori che di quelle solamente che spirano odore soauo; le terre nondimeno di qualunque sapore si siano; pare che à un certo modo siano senza odore alcuno: per che nō ha uendo le sue parti sottili, e assai poco, e craßo, e terreo quello, che spirano: E p questo non ua in su, ne ascēde al ceruello; ò pcuote il sentimento in modo, che ne diuēti capace. Bene è il uero, che'l spirar de le terre moße et agitate, nō è talhora senz'odore, come quel de le calde: Ma se

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

fi bruciano, puzzano forte, massimamente se con solfo, ò con altra simile materia si trouano miste. Hor passiamo à dire de le cause de le qualità, de le quali giudica il tatto: e prima del calore, de la frigidità, de l'humore, e de la siccità; che sono le quattro prime e principali qualità. Or chiara cosa è, che la terra sia fredda e secca; e piu secca che fredda; e che cosi siano ancho le altre terre, anzi tutte le cose terrene: Vediamo dunque onde le terre diuentano calde & humide. Diuentano calde principalmente dal calore sotterraneo: ma è gran diuersità la loro: per che altre diuentano calde ne le minere; altre cauate che ne sono, e condotte ne l'aere aperto: Ma di rado si trouano di quelle, che siano ne le minere stesse, calde: per che l'aere, che aprendosi le cauerne, ui entra; facendole à poco à poco fredde, ò le estingue di tutto il calore; ò lo spegne e discaccia piu à dentro ne le parti terrene. E per questa cagione tutte le estremità, e superficie sono à un certo modo fredde: ma quelle terre, che hanno ne le loro parti interiori rinchiuso il calore, anchor che da le mine re su à l'aria aperto si cauino; ritengono non dimeno il caldo: per che quella tepidezza de l'aere, che le circonda; ne caua da le parti interiori il calore, che ui è: E di questa maniera pare, che fosse la terra di Lipara che si mantiene tanto calda. Egli liquefa in modo la forza del fuoco occulto alcune terre; che mostrano à le uolte di essere qualche una di quelle materie, che ueggiamo da le fornaci ardenti scorrere, come un rio: & alcune altre cosi le brucia, che le fa quasi carboni diuenire. Di secche

poi diuentano humide le terre, quando da diuersi luoghi tolte da l'acque ne uanno ad unirsi in un letto stesso; ò pure uengono da le acque, che ui concorrono bagnate: Che se la terra uiene tutta da l'acqua allagata, si chiama fango, e loto; se ne humettano solamente le parti di sopra, non si può terra fangosa chiamare. Passiamo hora à cercar de le cause de le altre qualità pure al sentimento soggette; come è la grassezza, la magrezza; la lentezza, ò tenacità che diciamo; e la fragilità; la spessezza, e la rarità; la grauezza, e la leggerezza; la durezza, e la mollezza; l'asprezza, e l'essere piano, ò liscio che dicono. Diuentano dunque le terre grasse, quando essendo humide uengono da un temperato calore cotte; perche alhora l'humore aereo, come s'è detto, si conuerste in grassezza. Al contrario alhora diuentano magre, quando ò il molto calore le brucia, ò restano per lo freddo crude; Di piu, le terre grasse si fanno di limature di sassi da calce: le magre, di quelle di sasso arenoso. Le lente e tenaci poi si generano, quando il calore cuoce fino à una certa spessezza le terre molto con humore mescolate; le fragili poi si generano, quando mentre si cuocono, non hanno in se molto humore; ò se l'hanno, restano mal cotte, e quasi crude. Diuentano spesse e dense le terre, quando trouandosi cō humore miste, ò un calor secco cuocendole le condensa e restringe; ò il freddo le stringe insieme & unisce. Al contrario diuentano rare, quando il calore consuma l'humore non bene con la terra immisto. Diuentano ancho ra-

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

re, e si risoluono, essendo dense; quando l'humore di si unisce & apre quelle cefse, che ha il calor secco condensate; ò che il poco calore risolve quelle, che ha unite e ristrette il freddo. Si risoluono ancho e rarefanno alcune terre, per penuria di humore causata da la siccità. Quanto à la gravità, perche la terra è di sua natura graue; quanto è ciascuna piu pura e sincera, tanto piu graue ella è: quanto e piu mista, tanto e piu leggiera: Quella dunque che in tutto il suo temperamento partecipa di aere, diuente leggiera; e quanto in maggior copia l'aere in ciascuna terra si truoua, tanto ella piu leggiera diuiene; per ciò che l'aere è de la leggierezza cagione. Onde se noi togliamo due terre di un medesimo luogo, e peso; e ne imbeueremo l'una di loro di acqua; ponendole ne la bilancia amendue, trouaremo l'humida piu graue e pesante de l'arida; e questo solo, perche l'acqua cacciando l'aere da gli meati de la terra, ui entra essa ad occuparui il luogo; che è non poco piu di lui graue. La gran spessezza, e sodezza, che genera in una terra una forte deseccatione; è cagione de la durezza di lei; come la resolutione, che di lei si fa; e l'humore sono de la sua mollezza cagione. E queste sono le cause, perche, diuenti una terra ò dura, ò molle. La cagione poi de la asprezza di una terra, ò de l'essere piana e liscia, si è l'essersi le sue parti ristrette & unite ò uguabilmente, ò disuguabilmente per la diuersità de la materia: perche qualunque cosa aspera ha sporte in fuori alcune sue parti dure; la piana e liscia ha tutte le sue parti poste e situate d'un tenore u-

gualmente. Ma non lasciamo ne ancho le cause à dietro di quelli effetti, che pendono da le facultà ò uirtu, per mezzo de le quali differisce l'una terra da l'altra. Quelle terre dunque, che essendo humide le cuoce prima il calore, e poi le ristigne & unisce forte il freddo insieme, perche ritengono molto humore, hanno uirtu di liquefarsi. Si lasciano ardere quelle, che hanno humore grasso in se. Quelle, che si fanno di molto sugo di bitume; riceuendo in se oglio, si liquefanno. Le grasse, glutinose e piene di aere, poste nel l'acqua stridono: perche mentre, che l'acqua per que' meati entra, se ne esce l'aere stridendo fuori. Egli non hanno le terre forme molte particolari; ne hanno bene alcune: perche alhora diuentano, come à piastre incrustate, quando discorre giu e si raccoglie da parte hora questa, hora quella parte di loro; ò pure che il calore le diuide; ò il gielo: perche questo ancho uediamo ne la marga auenire. Se ne fanno ancho à le uolte alcuni globoli, e palle tonde; quando di estate alcune rare gocce cadono da l'aere giu nel polue d'una terra grassa; del quale polue se ne auolgono tutti intorno questi globoletti; e poi l'ardore del Sole gli secca: e portati poi giu da le pioggie, per li limacci de' monti ò de' colli, onde giu uengono; si uestono à un certo modo di quel limo; che di nuouo l'indura poi il calore del Sole: anzi si sogliono ancho à questo modo e concole, & altre simili cose uestire di limo à torno; che poi pure il calore le indura molto. Ma basti fin qua de le terre: perche de la loro potentia e uirtu ho determinato di ragionarne piu à

DELLA GENER. DI QUELLE COSE

lungo ne' libri, che scriuerò. De la natura de le cose fossili. Hora passiamo à dire de gli sughi congelati & uniti; che cosi sogliono nominare quelle cose fossili che uengono da l'humore con non molta difficultà disciolte; perche alcune pietre e metalli, se ben sono anche essi di sugo fatti; nondimeno perche si trouano cosi strettamente dal freddo uniti, che con gran difficultà, ò non mai si possono dissoluerre; e perche hanno nomi generali; soglio di questi lor speși nomi chiamarli. Ma de la generatione del sugo congelato non fece mai mentione Aristotele: solamente disse, che il sale era una certa spetie di terra. La opinione, che Teophrasto ne hauesse, non si sa; perche non si troua quel suo libro, nel quale parlaua del sale del nitro, e del alume. Alberto crede, che i sughi congelati, (fuori che il bitume e' l solfo) si generino di mistura di eshalatione, e di uapore; ciò è (come esso uuole) di temperamento di materia di metallo, e di pietra; in modo, che uengano à constare di humore che partecipi de la natura di argento uiuo, e sia con molto solfo misto. Ma Aristotele se ben pare, che dica il uero, che il sale sia una spetie di terra; perche passando l'acqua per terra salsa, diuenta salsa; la quale poi dal calore deseccata diuenta sale: non direbbe però bene, che l'atramento sutorio fosse spetie di terra, perche l'acqua che circonda, e scorre super lo Pyrite, si toglie in se quel tal sapore. E gia il Pyrite non è terra, ma una certa cosa mista piu tosto, e composta di pietra, e de rami. Quando dunque l'acqua nel Pyrite bagnata, ò si congela dal freddo; ò dal calore si

CHE SOTTO LA TER. SONO. LIB.III. 47
defecca; si genera l'atramento sutorio; che non può per
uia alcuna chiamarsi terra. Il medesimo si può dire del
sale, massimamente di quel che si caua; che gelandosi si fa,
onde spesso trasparente, e translucido si troua. ✓ Alber=
to macchia la dottrina di Aristotele con la rognà de gli
Alchimisti, che sempre scorre di marcia di argento uiuo
e puzza di solpho: Ma posto che gli sughi che si conden=
sano (come uuole Alberto) si generino à le uolte di com=
misione di eſhalatione, e di uapore; piu spesso assai, non
dimeno gli genera la Natura altrimente: perche, come s'è
detto di sopra, gli sughi ò si generano, quando il calore
mescola una cosa secca con una humida, e poi cuoce que=
sta mistura: ò pure si fanno, quando le acque scorrono so=
pra un certo terreno; ò quando l'humore rinchiuso cor=
rode qualche materia metallica; ò pure uengono da la
forza del calore, da le terre e spresſi è cauati. Il sugo dun=
que condensato nasce da un sugo liquido, che ò il calore,
ò il freddo ha condensato, e ristretto insieme: Quello poi,
che il calore defecca; il fuoco il riduce in polue, e l'humo=
re il dissolue. Non gia per questo l'acqua solamente ò
calda, ò fredda è quella, che dissolue alcuni condensati,
e uniti sughi; che l'aere ancho humido fa questo effe=
to. Quel sugo poi, che è stato condensato dal freddo;
uiene dal fuoco e da l'acqua calda disciolto: Ma il sugo
salso si condensa in sale; l'amaro in nitro, di quello, che a=
strigne e è caldo, altro se ne conuerte in alume; altro,
in atramento sutorio. Gli artefici cuocono e condensa=
no nel modo quasi, che fa la natura; le acque di questi co

DELLA GENER. DI QUELLE COSE

si fatti sughi imbeuerato; e de la salsa ne fanno il sale; de la aluminosa, l'alume; di quella, che di atramento sutorio intinta si truoua, ne fanno l'atramento sutorio. Ma questi artefici imitano la natura in quanto col calore cōdensa i sughi liquidi: ma non la possono già imitare, in quanto al condensarli col freddo: Ma del sugo astringente non si fa solamente l'alume, e l'atramento sutorio; che se ne fa ancho il sory, il calcitide, il misy: perche pare à punto di essere il fiore de l'atramento sutorio; come una certa melanteria è del sory. Or quando l'humore corode il Pyrite, che ha del rame, e si smollica; diuene quel sugo allora astringente: come la isperienza ci mostra: perche l'atramento sutorio uerde fatto in guisa di capello uiene speße uolte fatto da quel tale Pyrite per mezzo de la melanteria, che d'ogni intorno l'abbraccia. E da questo così fatto Pyrite gli artefici ne cauano cuocendolo, non solamente l'atramento sutorio, ma l'alume ancho: perche hanno tra se gran conuenientia e strettezza insieme. Ma il bitume liquido, che è un sugo grasso somigliantissimo à l'oglio, acretto però; si condensa e spissa ne l'un modo e ne l'altro. Egli è ancho il solfo una certa grassezza de la terra; che la forza del calore ne ispreme, e caua: onde per lo piu si troua ne' luoghi ardenti: anzi i nostri sogliono ne le pignate cuocere il uero Pyrite & una certa pietra incrustata, e ne fanno colare giu in altri uasi posti di sotto, il solfo. E perche tanto in tutto il temperamento del bitume, quanto del solfo, u'ha aere e fuoco; per questo s'accendono facilmente; e tolgo=

no anchor che per qualche distantia la fiamma: De la qual natura è la Naphtha principalmente; per hauere questa in se piu fuoco, che niun di quegli altri: onde piu di lungo attrahè à se il fuoco: che gia non pare altro, che un fiore del bitume; come pare il solfo luteo, de l'altro solfo. Gli colori poi in questi sughi, ui si generano à questo modo: La Chrysocola si genera ne le uene de la minera quando la materia metallica s'imbeuera di acque, e poi di nuouo si desicca. Di che ci fa fede qualche uaso di rame, che posto dentro una stufa, se ui sterà gran tempo, e forte bagnato di acqua; facendosi arido è secco poi, diuenta d'un color uerde bellissimo: Che se un sugo forte acetoso rinchiuso con rame, le inaffiarà quel suo humore; la corroderà, e genereraui il uerderame. Nel medesimo modo pare, che ne' metalli si generi il ceruleo, quando un salso & acetoso humore il metallo corrode: E la natura ci ha mossi à fare de l'uno e de l'altro esperienza; onde ci siamo adattati à fare cosi il uerde rame, che da la rame radiamo; come il ceruleo. E questi sono i puri, e ueri colori in questa materia: perche quelle terre, che si imbeuerano di Chrysocola disciolta da le acque, ò pure di altro colore; non si debbono in questa parte, ma ne le specie de le terre porre: come la terra ancho intinta del liquido sugo de l'atramento sutorio. La Melanteria poi; che è da alcuni latini atramento metallico chiamata; e un certo sugo, e non terra. Ma un gran sforzo di calore è quello, che fa il ceruleo à la arena somigliantissimo. E nel generale, ogni sugo condensato, & unito dal fred.

DELLA GENER. DI QUELLE COSE

do, mostra in se il colore, de l'humore liquido, dal quale uiene fatto: che se è stato dal calore condensato, mostra à le uolte alquanto piu intenso il colore: Ma ò che per l'una uia, ò per l'altra condensato si troui, al gusto accenna e mostra il sapore del sugo liquido. Vegnamo hora à dire le cagioni de le uarie forme e figure del'humore cō gelato: le quali sono però à un certo modo chiare: perche si generano in cruste, ogni uolta che si condensa l'humore, che & in lungo & in lato discorre; sopra le quali cruste si sparge poi di nuouo un'altro humore, e poi un'altro, & un'altro, che in simile figura si formano: Et à questo modo ueggiamo fatto alume, che perciò chiamano scissile; & il sale hammoniaco; che pare che siano à fette sopraposta l'una à l'altra, formati. E perche quello humore scorre à le uolte piu lato, à le uolte piu stretto; à le uolte strettissimo; ne auiene, che si forma tal hora à capegli simile; come è l'alume, che perciò chiamano capillare. Se ne generano ancho alcune cefse tonde; ogni uolta che raccogliendosi quasi in un certo globo l'humore, si condensa; la quale figura si uede ne l'alume, che perciò chiamano ritondo. L'atramento sutorio ancho si forma à un certo modo à gocce lunghe gelate; perche destillando si congela: e per lo piu l'una goccia risponde à l'altra da l'altra: e quello che pende di sopra, ha forma d'una meta ò piramide posta al riuerso; quello che giace in terra, la ha d'una dritta & erta. Ne le cause de le altre figure non bisogna piu stenderci, perche sono gia quasi tutte chiare, e note:

DE LA

DE LA GENERATIONE DI

quelle cose, che sotto la terra si trouano; e
de le cause de' loro effetti, e nature.

LIBRO QVARTO.



Aßiamo hora à ragio-
nare de le pietre, & à
mostrare prima le cause
comuni de la loro gene-
ratione; cio è la causa
materiale, e la efficiente;
e poi le cause di quelle co-
se, che sono de le pietre,
accidēti, Aristotele uuo-
le, che la maniera de le

pietre, che non si liquefanno, si generi di eßhalatione sec-
ca accesa: Onde pare che dobbiamo al cōtrario à un cer-
to modo intēdere, che l'eßhalatiōe humida sia la materia
de le pietre, che si liquefanno; de le quali si generano i me-
talli: Da questa sua opinione dunque si caua, che le pie-
tre, che non si liquefanno, si generino di uapore; quelle
che si liquefanno, e ne le quali è il metallo di eßhalatio-
ne. Theopraſto ſcriue, che non le pietre ſolamente, ma le
terre ancho (come nel precedente libro s'è detto) ſi gene-
rino di pura & uguale materia fatta ò dal concorrere
inſieme in un luogo, ò per uia di lambiccamēto, ò pur

G

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

per qualunque altro modo di stratta e di seperata. Aui-
cenna dice, che la materia de le pietre si è un fango lento
e tenace, ò l'acqua. Alberto uuole, che ella sia una certa
spetie ò di terra ò di acqua. Queste sono le opinioni de
gli scrittori, che noi ne la materia de le pietre habbiamo;
e che non ce la spianano quanto bisognerebbe. Quanto
à la opinione di Aristotele diciamo, che del uapore assai
meno si possono generare le pietre, che le terre: perche
quello poluere, che cosi si generarebbe, non potrebbe mai
in una massa unirsi, se non ui si mescolasse humore: Di
piu; tutte le pietre, che non si liquefanno, senza molta fa-
tica di hauerle à pistare, ò rompere, si dissoluerrebbero,
e disfarebbono: per che non sarebbono gia altro che are-
na e polue: Il che non si uede in effetto essere cosi: anzi
uediamo in modo la maggior parte de le pietre unite in
fieme e sode; che non cosi facilmente può l'huomo ridur-
le in polue: Egli non seranno dunque fatte di uapore:
Appresso; se per questa uia si generaßero le pietre; piu
spesso si genererebbono su ne la regione del fuoco; che
non dentro la terra: per che il moto, e'l presto uolgere di
cieli ui accenderebbe piu presto il uapore: E certo, quan-
do mai di altro tempo, almeno quando si generano le co-
mete, le fiamme, i traui di fuoco, che chiamano; ne l'aere;
allhora caderebbono ancho giu ò pietre, ò terra. Il che
nondimeno noi non uediamo auenire: per che se bene han-
no gli historici scritto, essere piovuto à le uolte pietre;
non ha per ò di ciò fatto mai Aristotele mentione: anzi
egli scriue di una pietra, che si uide cadere dal cielo; che

ui fu prima da la forza de' uenti su ne l'aere alzata: Onde è uerisimile, che egli haurebbe detto il medesimo di simili piogge di terra, ò di pietre; cio è che forza di uento l'hauesse prima ne l'aere portate, e mosse. Che se le pietre si generano ne l'aere, come noi non neghiamo che auegni; per che non dobbiamo anchor dire, che di quella medesima materia ui nascono, e ui sia gia molte uolte nate; de la quale sotto la terra si generano? cio è che qualche tempesta uiolentiſſima con mutare gli altri elementi con qualche repentino moto ui habbia la materia di questi corpi terreni generata. Ma potrebbe alcuno con questa isperienza la opinione di Aristotele difensare: che si uede, che gittando rame ne le fornaci ardēti, e spargēdoui su minuta Cadmia; le fauille leggiere, che da questa materia uerso su si muouono, fermandosi ne le concauità superiori de la fornace, si gonfiano in certe uesticchette bianche; che le chiaman poi Pampholige: e che quelle parti piu graui, uanno in giu, e si spargono solamente per le spalle de la fornace: che per che sono di colore cineraccio, le chiamano Spodio. Quasi per una simile ragione, quando si trouano le uiscere de la terra accese; del uapore, che ne risulta; parte se ne generano le pietre, che corrispondono à la Cadmia; parte la terra, che al Pampholige corrisponde, & à lo Spodio: Et in effetto quando i monti ardono; assai spesso del Pyrite e di altri simili si generano alcune masse, che paiono di ferro; de la terra accesa si fanno le pomici; e de la terra arsa, le cineri, che si spargono molto intorno per le campagne, ò per lo ma

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

re, che à questi monti presso si trouino. E questi incendi, quasi à somiglianza del fuoco de le fornaci, possono à le uolte generare la Cadmia, il Pompholige, lo Spodio da le uene de la rame: Ma quella materia, de la quale si generano, ne ua piu tosto in su essa insieme co'l fumo; che sia ella altrimenti eshalatione fumosa. Che gia il calore sotterraneo, non tanto brucia, quanto riscalda, e genera materie, ne le qualità principalmente tra se stesse diuerse; non altrimenti, che un calore interno & innato ne gli animali genera uarij humori. Poi che dunque bisogna di neceßità dire, che le pietre si generino di commistione di amendue le eshalationi, e che la materia, onde le pietre si generano; possa insieme unirsi, e raunarsi, e per un concorso di molte parti insieme, e per uia di lambicamento; non bisognaua, che Aristotele tali cose dicesse, quali egli disse. Egli dunque diceua bene Theophrasto, che una materia pura & uguale si generaua e per un concorso di molte sue parti insieme, e per uia di lambicamento: ma non si fa ella gia tale per queste due sole uie: che se ben questa è la materia prossima di una terra segnalata e di pregio; non per questo è ella ancho cosi di ogni altra pietra: anzi per altre uie ancho si genera la materia pura & uguale; come è quando si sogliono generare i sughi: Et à le uolte è necessario, che il calore prima cuoca la materia per quelle due uie generata; e poi ne faccia il sugo; del quale si possa poi finalmente generare la pietra, che co'l calore del fuoco si liquefaccia. Ma Theophrasto in questo ancho molto piu erra, ch'è

gli crede, che ogni pietra, anchor che pretiosa; abondi di terra. per che queste sono le sue parole; De le cose che sono in terra, altre ne sono acquee, altre terrene: le acquee sono i metalli, com'è l'oro, e l'argento: e gli altri: le terrene sono le pietre, e le spetie de le pietre pretiose, e le terre, che sono dotate ò di colore, ò di lisciezza, ò di spessezza, ò d'altra simile pregiata facultà: Per che se questo che Theophrasto dice, fusse uero; non si trouarebbe gemma, che trāsparesse: e pure ne uediamo molte che tralucono, e sono trasparenti; Non dunque tutte le spetie de le pietre pretiose sono terrene: perche, come poco appresso mostraremos; tutte quelle cose, che sono sode insieme, e crasse, e che tralucono; sono acquee, cio è constan di humore, nel quale è acqua, che è piu che la terra graue. Auicenna non ispiandò, per che uie s'unisse insieme la materia, che douea farsi pietra; ma uolle solamente mostrarne la qualità, quando disse, che era fango lento principalmente & acqua, non già schietta e pura, ma con terra mista; Onde il nostro Alberto, che il seguitò, disse, che la materia de le pietre era una certa spetie di terra ò di acqua; cio è queste due cose, e la terra e l'acqua in modo, tra se miste, che l'uno auanzaua l'altro uicendeuolmente in quantità. E ben si mossero amendue costoro con ragione à dire così; poi che nõ si genera la pietra ne di pura terra, ne di pura acqua: per che il calore non unisce e conglutina una terra pura e sola, per la sua siccità; anzi la dissolue, la disunisce, e ne fa polue: e l'acqua pura e sola si congela si ben co'l freddo, ma con ogni poco di te-

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

pore si risolue. L'humore dunque diuien saldo, e si ferma per uia de la siccità; la quale il frena e ritiene: il quale humore à l'incontro è come un certo ligame in unire le parti d'una cosa secca. Ma per che si faccia questa materia piu chiara & aperta; disputiamone un poco piu à lungo. Se questa mistura serà piu copiosa di terra, si chiamerà fango, e luto: se piu copiosa di acqua, si dirà sugo: per che il luto non è altro che terra bagnata di acqua, come nel precedente libro s'è detto: ne il sugo è altro che acqua imbeuerata di terra, ò che habbia roso ò toccato metallo alcuno, e si sia poi à un certo modo cotta; come s'è pur di sopra detto. Or da un tenace luto si genera principalmente la pietra: per che da altra maniera di luto si può facilmente separare l'humore e dissoluerfi: & alhora non se ne genera pietra ma polue. Il calore dunque primieramente desiccando condensa questo luto tenace; e ne genera una cosa posta nel mezzo tra il luto, e la pietra: Poi perche il calore persevera in piu forte condensarlo, desiccandolo; uiene à conuerterlo in pietra. Anzi il sugo crasso e tenace si conuerte facilmente in pietra, come ne gli animali si uede chiaro; ne le cui reni, ò ueßica uediamo generarsi le pietre di humore crasso e lento. Di che oltra l'esperienza istessa, ci fa fede la molta, e graue autorità de gli medici antichi. E che alcune pietre si generino di sughi, il succino ancho, che di liquido bitume consta, chiaramente ce ne fa fede: Del quale bitume non solamente si genera il succino di uario colore; ma il Gagate ancho, la pietra Thracia, il Mirrhite,

Et altri simili. A la guisa medesimamente del succino,
 non solo molte altre pietre, ma gemme ancho tralucen-
 ti nascono non di acqua solamente, ma di puro e lucido su-
 go ancho; per che se queste tali pietre di acqua sola na-
 scessero, non sommergerebbono ne l'acqua, ma ui natareb-
 bono, come fa la gelata, ò il grandine. Poi che dunque ue-
 diamo hora ogni maniera di pietre andare à fondo ne l'
 acqua; Et il cristallo ancho, e'l berillo, che pare che sia-
 no principalmente di acqua fatti; assai si può ragioneuol-
 mente concludere, che non è pietra alcuna, che di acqua
 sola si generi. Ma dirà qui forse alcuno: le pomici nota-
 no e uanno à galla su le acque; dunque non tutte le pie-
 tre ui si sommergono e uanno à trouare il fondo. Respon-
 diamo, che le pomici se bene intiere per li meati che in se
 hanno, doue riceuono l'aere; uanno su l'acqua notando;
 fatte nondimeno polue, uanno giu nel fondo, come le al-
 tre pietre; per che si generano di terra bruciata in quel-
 li merauigliosi incendij de' monti. Egli sono ancho le li-
 mature de' sassi materia d'una nuoua pietra: Et à que-
 sta guisa l'una pietra genera l'altra; come alcune acque
 calde di bagni ne' lor canali generano sopra il color lu-
 teo, il bianco: il bianco uien dal sasso da calcie: la cui sot-
 tile materia in polue qui si rauna: il luteo il calore de le
 acque uel genera. Quello dunque, che la forza d'una ac-
 qua corrente rade e toglie de i sassi; fermo che si è nel
 fondo, diuenta pietra: la quale però, per essere di limatu-
 re unite e raccolte insieme generata; per lo piu non di-
 uenta dura, ma fragile. Vuole Vitruuio, che alcune cru-

DE LA GENER. DI Q VELLE COSE

ste di pietre, che in Hierapoli si fanno, di sugo si generi-
no: ma egli pare, che di limature piu tosto ferme nel fon-
do e deseccate dal calore del Sole si facciano: come suole
ancho talhora il bollimento de le acque calde de' bagni
fare: per che se queste cruste, di sugo atto à diuentare
pietra si generassero; tosto che questo sugo si restasse dal
corso, si conuertirebbe in pietra, come ne gli altri aueni-
re suole: il che per che non si fa, diciamo, che in Hierapo-
li piu tosto di limature deseccate da l'ardore del Sole,
che di sugo quelle cruste di pietre si generino. L'acqua
medesimamente di Albula ruscello Romano, per che si
conuerte in modo à le uolte intorno ad alcuni semi, che
iui si trouano; in candida pietra; che pare à punto che sia-
no quelli semi auolti tutti di zuccaro; ci fa pensare e di-
re, che ella di alume, e di solfo, e d'altri simili habbia ra-
so e tolto quello, che poi sopra que' semi lascia. Ne li mō-
ti cauati, che sono principalmente di sassi da calcie; l'ac-
que, che à poco à poco da le commissure e stretti canali
stillano, si conuertono in gocce di pietra. Del medesimo
sasso da calcie si genera il gisso, il melitite, il galattite,
e altre pietre. E del sugo, che del sasso da calcie, e d'ac-
qua si temprà; nasce la pietra, che chiamano speculare;
e il gisso translucido, che piu di rado si troua. Nel me-
desimo modo de le limature del sasso rosso si fa l'hemati-
te, e lo Schisto. Appresso; ne le commissure del marmo mac-
chiato; ò di quello che habbia su'l colore candido, il cine-
raccio; si ritrouano dattili ideì, che chiamano; pietre giu-
daiche; trochiti; e altri simili: per che uenendo bagnata

questa maniera di marmi, goccia acqua; da la quale à questo modo mista cosi fatte pietre si fanno. Ma perche sono per lo piu duri i marmi, e poco può l'acqua raderne, e torne; se ne generano solamente picciole pietre; le quali assai spesso uengono spente e mandate fuori de le commissure de' sassi da l'impeto de l'acqua. E la maggior pte de le pietre, che uengono fatte per questa uia, quando si menano sopra una cote (come ui si suole fare del ferro per aguzzarlo) mandano di fuori acqua. Ma egli è il sugo atto à conuertirsi in pietra, differente da l'acqua, che ha qualche cosa da i sassi raso e tolto; ò perche questa acqua ha piu del sassio, che ha à poco à poco insieme raccolto; ò per che il calore l'ha, cocendola, fatta piu spessa e densa; ò pure perche u'ha qualche cosa, che forte astringe. Dal sugo poi atto à farsi pietra, ne nasce il corallo, che è una pianta marina; e l'Antipathe: Di questo istesso sugo, non molto lunge da un fonte, che è in Cepusio terra di Dacia; si generano le pietre: e gli paesani in quel luogo sogliono di quel sugo seruirsi ne le fabriche loro, in luogo di calce, per conglutinarne & attaccarne i cementi insieme. E finalmente è materia di farsene pietra, cio che ha in se meati da potere ricevere sugo atto à conuertirsi in pietra; ò che egli dentro la terra si contenga; ò che egli misto con acque sia da la terra scorsos. E per questa cagione le piante, gli alberi, gli animali, le ossa, & altre tali cose si sogliono conuertire in pietra. E per raccorre da quello che detto si è, in breue tutta la materia de la generatione de le pietre, di

DELLA GENER. DI QUELLE COSE

ciamo, che ella è primieramente il luto: poi è il sugo, che uien da un forte freddo gelato. Appresso, sono le limature de' sassi; & il sugo atto à diuentare pietra: il quale ancho scorso che è fuori à l'aria, pietra diuentax. E finalmente è tutto quello, che ha in se meati capaci del sugo atto à diuenire pietra. E questo basti de la materia de le pietre. Passiamo hora à uedere de la causa loro efficiente: Ne qui è meno dissensione fra gli antichi, che si sia ne la materia stata: perche ad Aristotele pare, che la causa loro efficiente sia il calore del fuoco: E con lui s'accordano alcuni Alchimisti, che non si scostano da l'arte loro, la quale à forza di fuoco fa molte cose; e poco, ò niēte per uia del freddo. Theophrasto pensa, che alcune pietre si siano unite e fatte per uia del calore; alcune altre per uia del freddo. Ma Auicenna e philosopho, e medico dice, che la natura che fa le pietre, ha in se il calore, & una certa uirtu. Alberto accostandosi con costui negò, che il calore, ò il freddo fussero cause efficienti de le pietre; e disse che quella sola uirtu. innata ne la terra, era quella che le formaua e facua. E queste sono le opinioni di coloro, che hanno de la causa efficiente de le pietre parlato: che gia lascierò quello, che ne dicono i Caldei, che ogni cosa attribuiscono à le stelle. E ritornando à ragionare con Aristotele; egli ne con isperientia, ne cōragioni mostra, perche uia l'ardore del fuoco generi le pietre; ma solamente dice queste parole; la eshalatione secca accesa genera tutte le cose fossili, come sono le sorte de le pietre, che non si liquefanno. Ma dirà qui pe=

rauentura alcuno, che da queste parole non si caua sola-
 mente, che la eshalatione secca sia la materia de le cose
 fossili; che il calore del fuoco ne sia la causa efficiente,
 che con la sua uirtu e forza genera le pietre che non si
 liquefanno; ma che sia ancho un'altra cosa, che infirmi,
 e generi quella altra sorte di pietre, che si liquefanno; e
 ciò è il freddo: Onde à questo modo pare che Aristotele
 uollesse, che non solamente il calore del fuoco, ma il freddo
 ancho generi le pietre. A questo rispondiamo, che egli
 pare che à le pietre, che non si liquefanno, opponesse quel-
 le, de le quali i metalli si generano; che senza alcun dub-
 bio si liquefanno: E che cosi sia, come io dico, gli essempi
 istessi, che egli soggiunse, ce lo dichiarano; perche disse;
 come è il ferro, l'oro, il rame: cel dichiara ancho e dimo-
 stra Theophrasto assai chiaro, quando scriuendo de le
 pietre dice queste parole; Altre à forza di fuoco si lique-
 fanno, come sono quelle, de le quali si fanno i metalli; per
 che insieme con l'argento, con rame, col ferro, si liquefa,
 e scorre giu quella pietra, che di loro consta. E pure la
 maggiore parte di queste pietre uengono senza alcun
 dubbio per uia di freddo fatte: senza che esse non sono
 pietre pure, e semplici, ma metalliche. Gli Alchimisti se bẽ
 quanto à la materia de le pietre non sono con Aristote-
 le concordì; ui s'accordano nondimeno quanto à la cau-
 sa efficiente: e si credono poter con questo argomento la
 loro opinione sostentare; quando dicono, che il calore
 del fuoco, douunque ritroua materia atta à bruciarsi, la
 conuertere in pietra; come molte altre pietre cel mostrano.

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

ma i mattoni spetialmente fatti per mano d'huomo, e per
uia de l'arte. Ma ne costoro, ne Aristotele dißero bene,
poi che uediamo, che l'ardore del fuoco pochissime pietre
genera; come sono le pomici, quando ardono i monti: e che
quel calore soaue sotterraneo ne ancho esso le genera
tutte; perche il freddo ancho ne fa alcune. Theophrasto
ben che diceße bene, che alcune pietre uengono dal calo
re fatte, alcune altre dal freddo; non esplicò però altri
mente la causa, perche talhora e le piante, e gli animali si
conuertono anche essi in pietre: saluo s'egli non hauesse
ciò detto in quel libro, che egli intitulò; De le cose, che
si conuertono in pietra; Et il quale libro è gia perso, e
non si troua. Auicenna dice, che il calore del Sole è quel
lo, che di luto genera le pietre: ne fa altrimenti di altro
calore mentione; quasi che ò il calore di altra cosa non
possa questo effetto istesso fare, ritrouando materia at
ta per formarne le pietre; ò che l'ardore del Sole sia quel
lo, che sotto la terra le generi. Egli pare dunque, che to
gliesse questa opinione da qualche scrittore, che mostra
ua, come il luto era la materia de le pietre; et il calore ne
era la causa efficiente: Onde egli transferì questa ragio
ne, che era di cose euidenti, e postici auanti gli occhi; ad
altre cose ascosse, e recondite. Dice appresso Auicenna,
che una certa uirtu e quella, che genera le pietre, di acque
uscite dal letto loro, e di animali, e di piante: ma non
troppo mostra chiaro che uirtu si sia questa: perche ho
ra dice essere una manifesta qualità de la terra; cio è la
siccità, ò il freddo insieme con la siccità congiunto; hora

CHE SOTTO LA TER. SONO LIB. IIII. 55
eßere una uirtu occulta e metallica, che egli chiama mi-
nerale; & hora un certo uapore, che la terra da terre-
moto scossa manda fuori. Ma contra costui non si dee di-
sputare, poi che egli ua ne la sua stessa opinione fluttu-
ando; massimamente hauendo à disputare con Alberto
di questa istessa uirtu: perche Alberto crede, che la cau-
sa efficiente de le pietre sia quella uirtu metallica, che in-
forma le pietre, e che si troua ne la materia atta à poter
sene le pietre generare: non altrimenti che la uirtu, che
informa gli animali, è ne gli semi, onde poi si generano:
E crede, che, questa uirtu si ingeneri ne la materia per
mezzo de la potentia de le stelle; e del luogo; à punto co-
me la uirtu, che suole generare gli animali, uiene da la
forza e uirtu de' testicoli: per hauere in se ogni mate-
ria secondo la spetie sua, una propria e peculiare uirtu,
e potentia. Dice ancho Alberto, che questa uirtu, che in-
forma le pietre secondo la dissomiglianza de la materia
ha duo istromenti, che ella regge e modera, perche non er-
rino punto ne gli ufficij loro: E questi sono; l'uno, il calo-
re, che da quella mistura, che participa piu de la terra;
estrahe e caua l'humore; e concuoce questa mistura poi
e le da forma di pietra: perche (dice) se quella uirtu
non s'oprasse à formare quella materia; il souerchio ca-
lore ritornerebbe quella mistura in cernere; & il poco
e debile non la cuocerebbe; e non ne formerebbe perciò la
pietra. L'altro istromento è il freddo, che non solamente
(come auiene ne la generatione de' metalli) strigne &
unisce l'humore in quella mistura, che piu partecipa di

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

acqua; ma ne lo ispreme e caua in modo, che non ue ne resta in quella materia, se non quanto basta à fare quella unione, perche ne nasca la pietra: E per questa cagione (soggiunge) non uengono queste cosi fatte pietre da un calore secco liquefatte: E con questi istromenti uoleua Alberto che quella uirtu, formasse e generasse le pietre. Ma uentiliamo un poco questa opinione. Egli è prima cosa da ridere, il dire, che la causa, che genera e fa le pietre sia una uirtu metallica, che informa le pietre: perche questo è à punto come à dire, che la causa efficiente de gli huomini sia la uirtu del seme, che forma gli huomini: perciò che come la uirtu, che è nel seme; se puo generare e fare gli huomini, non puo altri animali fare, che gli huomini soli: cosi la uirtu metallica, se ella è causa efficiente de le pietre, non puo altre cose possibile, che le pietre sole informare, e fare. che gia come se quella prima uirtu facesse ò il leone, ò il bue, ò il cane; non sarebbe ella la causa efficiēte de l'huomo; cosi se questa altra qualche altra terra formasse, ò qualche sugo congelato, ò metallo; non sarebbe ne anche ella causa efficiente de le pietre. Ma perche gli Arabi sotto questa uoce di minera intendono qualunque metallo; Alberto uolle esplicare la forma, de la quale parlaua: Ma in questo caso doueua egli dire, che la causa efficiente de la pietra è quella, che è nel metallo de la pietra; come diciamo che la causa efficiente de l'huomo sia la uirtu, che è nel seme de l'huomo: Ma qui, anchor che ragioneuolmente ui si dica nondimeno sarebbe ancho, non dicendoui si, ben detto; e

senza questo aggiungerui, s'intenderebbe: la doue essendo il metallo, ò la minera una uoce ambigua (perche significa tanto la uena di una materia fossile, quanto la minera e'l luogo stesso onde quella materia istessa si caua) Alberto ò non uede che questo importi, ò non dice quello, che con la sua stessa opinione s'accordi: perche la uirtu, che informa la pietra non crede esso, che sia ne la uena, cio è ne la pietra stessa informata; ancho ne la minera, onde si caua; ma ne la materia de la pietra stessa: Douea dunque dire; che la causa efficiente de le pietre fosse la uirtu che nel luto, ò nel sugo si troua: che gia questa è la opinione di Alberto. Ma uediamola di nuouo meglio. Egli ha la natura ad ogni spetie di animante, pure che di putrefattione nō si generi; dato il seme; del quale quando nel suo atto luogo si troua, si genera l'animale: le piante generano anche esse il seme, che riceuuto da la terra nel grembo suo, genera un'altra pianta à la sua genitrice simile: ma niuna pietra genera seme alcuno: dunque non è ancho materia di pietra alcuna, che nō sia seme, che possa hauere in se uirtu di fare una pietra: ma uiene di fuori quello, che la pietra informa e genera. E per questo il medesimo Alberto seguia appresso alcune cose assai fuori di proposito, dicendo che le stelle con la loro quātità, lume, sito, e moto, muouono & ordinano ogni materia che è nel mondo, et insieme il luogo di quāto ci nasce, e ci perisce: onde da le stelle quella uirtu s'infundeua nel luogo doue queste alterationi fare si doueano: perche ueniua à constare la uirtu del luogo, di tre

DELLA GENER. DI QUELLE COSE

potentie ; la prima era quella del sommo rettore e mode-
 ratore del cielo , e di tutta la natura : l'altra era del
 cielo istesso mosso da questa prima uirtu diuina: la terza
 era de le qualita de gli elementi, cio è del caldo, del fred-
 do, de la siccità, de l'humore: la prima dunq; reggeua et
 informaua tutte le cose, che si generano: & era loro, come
 la uirtu de l'arte in dare ad una materia la forma: la se-
 conda era simile à la operatione , che fa la mano de l'ar-
 tefice: la terza, à la uirtu de lo istromento, che uiene da
 la mano de l'artefice mosso e drizzato al suo fine: perche
 pensa Alberto qui, che la uirtu informante le pietre, sia
 nel luogo, che contiene & abbraccia la materia : e pure
 poco auanti diceua essere ne la materia istessa. Il perche
 poco in ciò seco stesso si accorda; ne con Aristotele con-
 niuna di queste due opinioni conuiene: perche mai dice
 Aristotele, che le stelle infundano al luogo la uirtu , che
 informi la materia: ma tanto esso, quãto Theophrasto di-
 cono che il calore, e'l freddo siano le cause, che informano
 i corpi sotterranei: pche queste due cose immutano e tràs-
 formano la materia: e gia quella cosa , che causa questo
 mutamento è trasformatione è cagione di quello , che si
 muta e tràsforma. Che se alcuno dicesse , che la natura
 ha questa facultà e uirtu di generare le cose; e che queste
 due qualità, il caldo, e'l freddo le sono come due ministre
 e serue; non molto contenderei con costui. Ma i Peripa-
 tetici scriuono, che le cause prossime de la generatione e
 del'interito de le cose sono il calore , e'l freddo; e che le
 cause remote sono il Sole, e'l Zodiaco; che generano ua-

rij

CHE SOTTO LA TER. SONO. LIB. III. 57

rij mutamenti ne le cose inferiori; e che la remotissima causa poi è la prima mente, ò il primo moderatore di la natura. I Platonici ancho dicono che la natura de le cose istrinsecamente sia la propria causa del moto e del mutamento ne la essenziale generatione. perche l'animo intelligente del mondo pregno de la contemplatione de le cose diuine parturisce e genera la natura piena de le ragioni di semi; le quali istesse ancho sono contemplatrici de le cose, che si generano. Da queste cosi fatte contemplationi dunque, si generano, secondo i Platonici, tutte le cose. Gli Stoici finalmente dicono, che la diuina providentia è quella, che ogni materia informa, et è fuori de la materia ne la quale opera; benchè sia per tutte le parti del mondo infusa e sparsa. Da tutte queste cose cauiamo, che Alberto con la sua sporca opinione andò macchiando le belle discipline: perche non è ne la materia de le pietre la uirtu, che le da la forma, come è nel seme, ne ancho è nel luogo altra uirtu, che quella de le qualità, perciò che chi è cosi sciocco e grosso, che quando ne le reni, ò ne la uescica, ò ne l'intestino retto de l'animale si genera una pietra; dica che la uirtu, che quella pietra genera, ne l'humore lento e tenace sia? e nõ piu tosto che l'humore istesso sia la materia atta à potersene generare le pietre? O pure chi è cosi additto à le superstitioni di Caldei, che creda che le stelle infundano in queste uiscere la uirtu da generarui le pietre? e non creda piu à la esperienza, e ragione de' medici, che uogliono, che il souerchio calore de le uiscere sia quello, che le pietre ui genera? il quale ca-

H

DELLA GENER. DI QUELLE COSE

lore le dà la durezza, come fa il fuoco de le fornaci à i uasi di creta. Non sono dunque le stelle (come Alberto uole, che poco in ciò si discosta dal insogno d'Hermete) quelle, che al luogo danno la uirtu di informare la qualità: ma parte l'accostarsi e'l discostarsi il Sole da noi; parte l'interno calore de la terra, sono cagioni de' uarij moti; de' quali interrottamente l'uno ricue l'altro, fin che le cose naturali à la loro perfettione peruengono. Quando dice Alberto, che questa istessa uirtu regge il calore, per che non erri ne l'ufficio suo; nulla dice: per che secondo la uarietà del calore diuerse cose si generano: per che altro calore co'l bruciare la materia, la riduce in cenere: altro, per che è impotente e senza forze, non la può cuocere: altro con la sua mediocrità può darle la forma: E questo poi ancho di nuouo ha gran di somiglianza e uarietà tra se stesso; onde di simili e uarie forme di pietre si generano: De le quali istesse forme però ne è causa nõ solamente il calore, ma la uarietà ancho de la materia. Ne ancho è uero, ne ben detto, quando il medesimo Alberto dice, che il freddo isprema e cava in modo da quella mistura l'humore, che non ue ne resta ne la materia se non tanto, quanto basti à fare quella congiuntione e unione de la materia terrena: e che per ciò queste tali pietre non ueniuano da un calore secco liquefatte: per ciò che in queste così fatte pietre ui resta bene l'humore; e per questo poste ne le fornaci ardenti, il calore del fuoco le liquefa. Ma è già tempo, lasciando le cause precedenti e prime; di uenire à mostrare il parere nostro: Egli

sono dunque le cause prossime, il calore, e'l freddo: Appresso è à un certo modo il sugo atto à diuentare pietra: per che quelle pietre, che l'acqua con humettarle, le dissolue; ci mostrano, che il calore, dessecandole le habbia conglutinate e fatte: Quelle altre poi al contrario, che co'l calore del fuoco si liquefanno, come sono le selici; ci accennano essersi per mezzo del freddo unite e generate. per che il conglutinarsi & unirsi insieme; e le sue contrarie qualità, che sono il risoluersi, & il liquefarsi, da cause tra se contrarie deriuano e nascono. Il calore concauare l'humore da la materia, la uiene à fare dura: Il freddo à l'incontro con escluderne per la maggior parte l'aere unisce e strigne fortissimamente questo humore istesso: Il sugo poi atto à conuertirsi in pietra, ò solo, ò misto con acqua, entra per li meati de le piante, ò de gli animali, & oltra che egli è materia, si toglie ancho l'ufficio de la causa efficiente: per che in modo con quelli corpi s'imbeuera, & incorpora, che seco insieme gli muta tutti e conuerte in pietra: Che se questo sugo diuenta pietra, ò gocciando, ò ponendosi dentro un uaso, alhora è egli solamente materia; come è ancho quella pianta, che per mezzo di lui diuenta pietra. Egli si genera questo sugo; come s'è gia detto; in alcuni luoghi petrosi, & à le uolte gocciola e scorre misto con l'acqua per le uene de la terra: Onde alcuni fonti, ruscelli, fiumi, e laghi, hanno uirtu di conuertire e mutare le cose in pietra: Quando s'agita però questo sugo, & è mosso, non si unisce facilmente, e ristringe insieme, saluo se assai crasso fosse: ma to

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

sto che si pone, ò sparge in qualche meato di legno, ò d'altra cosa, e si quietaz; di un subito uiene dal freddo congelato e ristretto; e muta in pietre quelle cose istesse, doue egli sparso si troua. Egli si uede questo nel fonte Gothi co; le cui acque gocciate e sparse in terra presso il corso del fonte, per che restano di essere agitate e mosse uengono tosto da l'aere condensate, e conuertite in pietra. Le acque medesimamente del fonte, ch'è in Cepusio terra di Datia, poste in un uaso; fra lo spatio di una notte se ne conuerte una parte in pietra. Il corallo ancho pianta marina, e generata di sugo atto à diuentare pietra, s'indura (dice Dioscoride) tosto che si caua fuori dal mare, mercede de l'aere, che tosto il circonda; non altramente che un ferro acceso, & immerso ne l'acqua, si temprà, e diuenta piu sodo e piu duro. Del medesimo sugo atto à diuentare pietra si genera l'Antipathe, che è pure pianta marina, simile al corallo, ma negra. Appresso, se è uero, che ne' monti Pirenei siano alcuni luoghi, ne' quali le acque de le pioggie ui diuentano pietre: par che possa ciò per questa uia auenire; che ò il calore del Sole à poco à poco cuoca quelle acque con la terra miste; ò che qualche potente uirtu di deseccare quello, che è ne la terra; per uia del calore; le condensi e ristringa insieme à quel modo: che già per l'una uia e per l'altra si possono generare le pietre: Ne bisogna andarci fingendo altra uirtu che questo operi; che quella de le quattro qualità; ò che quella, che da queste istesse qualità nascendo, mentre che l'una opera ne l'altra; al luogo s'attribuisce. Ma basti questo de le

cause efficienti de le pietre; passiamo un poco à ragiona-
 re de le loro differentie . Or per che le pietre non poco
 tra se stesse differiscono in quantità; alhora se ne gene-
 ra una sola, quando il luogo, che ha in se la materia; è so-
 do: per che il calore, che ui si troua rinchiuso, uolgendo
 ogni sua uirtu & operatione sopra quella materia, una
 sola pietra ne genera; e la fa ò grande, ò picciola, secondo
 la poca, ò molta materia, ne la quale opera. Il freddo an-
 cho fa per lo piu ad una ad una le pietre pretiose: per-
 che assai di rado i sughi puri, onde le gemme si gene-
 rano; si raunano à molti insieme in un luogo, & in grã
 quantita. Si generano poi piu pietre insieme, quando nõ
 è il luogo del tutto sodo; ma ha meati in se, per li quali
 ne possa il calore uscire fuori: Che se i meati sono po-
 chi, il calore diuidendo la materia, alcune poche pietre
 ne genera: Se sono molti, ne genera molte. Ma il gene-
 rar si molte pietre insieme, non meno pende da la uarietà
 de la materia; che del non essere il luogo sodo: per che se-
 gregando il calore una parte di materia di una spetie,
 da un'altra parte di un'altra spetie uiene à generarne
 piu pietre. Sono ancho di ciò cagione i molti ricettaco-
 li di un solo luogo; ne' quali la materia, che ui si troua
 concorsa, si diuide in piu parti: ne la quale materia non
 può meno il freddo, che il caldo, le sue forze oprare. Que-
 ste istesse pietre ancho poi, secondo la uaria quantità de
 la materia; uengono à farsi ò grandi, ò picciole. Anzi
 per queste uie istesse si genera la glarea; il sabulo, ò sa-
 bion, che chiamano; e la arena: ben che piu spesso si generi

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

no ancho dal molto impeto de le acque, che spezzano, e rompono i sassi. Basti de le cause de la quantità e grandezza de le pietre, ueniamo à dire hora de le cause de le qualità loro: e prima del colore. Noi uediamo principalmente hauere le pietre quelli colori, che haueuano le materie, onde esse fatte sono: E però una pietra istessa si uede spesso hauere uarii colori; per che è uenuta da materia di uarij colori generata. Il calore appresso, che è causa efficiente de le pietre, da ancho esso à la materia il colore: perche può fare i colori chiari, oscuri; e gli oscuri, chiari. Il freddo poi poco pare, che possa mutare de' colori de la materia. Et à questo modo le pietre tolgono il colore e da la materia, e da la causa loro efficiente. Possano ancho, generate che sono, stando per qualche tempo ne l'acqua, e poi deseccandosi, di altri colori estrinsecamente tinger si: come uediamo, che elle ne' luoghi aperti et aprichi diuentano uerdi, e nere; e ne' luoghi opachi, et ombrosi, rosse. Ma per che questi colori non sono natiui, non passano piu in là, che da la superficie loro, senza più to penetrare à dentro. Quelle pietre, che chiamano i corni di Ammone, che spesso si sogliono coprire superficialmente di una certa tintura di pietra, che chiamano i nostri armatura, che rappresenta à punto il colore di un ferro forbito; se di sugo di alume si tingono, diuentano di colore di oro: non tingendosi di questo sugo, conseruano e mantengono quello colore de l'armatura gia detta: Il medesimo ad alcune altre pietre auiene. Qui ragioneremo ancho de la transparentia, e perspicuità, e nitidez

za de le pietre; e de le priuationi di queste qualità, che le sono contrarie. Or da le cose già dette si fa chiaro, che le pietre sono piu copiose di acqua e di terra, che de gli altri elementi: Ora per che non la terra, ma la acqua è quella, che si mostra à gli occhi nostri trasparente; diciamo l'acqua essere de la transparentia e perspicuità cagione; e che le pietre tralucanti e perspicue da sughi lucidi, e chiari si generano: Et al contrario, che la terra, ò il nero sia cagione de la qualità à la transparentia, contraria; e che le pietre non trasparenti si generino, ò dal luto, ò da sughi non chiari, ma fecciosi, e torbidi. Che l'una pietra poi sia piu, un'altra meno trasparente, ne è causa medesimamente la uarietà de' sughi; de' quali l'un piu, che l'altro è chiaro: per ciò che piu perspicue e trasparenti uediamo essere le gemme candide, per farsi di un sugo di colore di acqua, assai chiaro; che non le gemme di altro colore. Ma le gemme istesse ancho tra se ne la perspicuità differiscono: per ciò che il cristallo, per generarsi di purissimo sugo; è chiarissimo, e transparentissimo, pure che auanzi in bontà gli altri cristalli de la spetie sua. L'Iride medesimamente che è una spetie di cristallo, si genera di sugo chiaro: e per gli angoli che ha, per cosa in luogo opaco dal Sole, risplende e manda ne le mura che le sono presso, colori simili à l'arco celeste, onde ella ha tolto il nome. Al diamante poi si fa di sugo non così chiaro: e per questo è egli piu oscuro, che l'Iride, e che il cristallo. Vengono ancho distinte di una uarietà di altri colori le gemme trasparenti, ò che siano

DE LA GENER. DI Q VELLE COSE

fte generate di sughi uerdi, come è lo Smaraldo, il Be-
 rillo, il Prasio; ò di sughi cerulei, come sono i Zaffiri, &
 una spetie di Iaspidi; ò di sughi rossi, come sono i Car-
 buncoli, ò di purpurei, come sono gli Amethisti, e i Hia-
 cinti; ò pur di colore di oro, come sono i Chrisoliti; ò pu-
 re di sughi di color misto, come sono gli Opali. Le gem-
 me poi, che non di puri, chiari, e tralucanti sughi si gene-
 rano; ma di torbidi, e non trasparenti, ò di negri; sola-
 mente risplendono: per che ne ancho una acqua purissi-
 ma e chiarissima, ne la quale sia stato liquor nero spar-
 so; lascia bene uederfi da ogni parte. Il che sapendo assai
 bene le sepie, che l'hanno da la natura sola appreso; o-
 gni uolta che si ueggono à pericolo di douere uenire in
 potere del pescatore, che gli tende insidie; per disparire e
 non essere piu uedute, fanno nera, & oscurano l'acqua
 con spargerui del loro negro inchiostro. Risplendono
 nondimeno le gemme non trasparenti, per essere som-
 mamente lisce e piane; onde si genera una continuatio-
 ne e spezzenza di luce: E questa pianezza ò la hanno da
 che si generano, ò la hanno da l'arte, essendo da la lima
 forbite, e lauorate à quel modo. Per queste medesime
 cagioni si ueggono i marmi irradiare: e quelli, che
 sono macchiati, come è l'Ophite, ò Serpentino, che
 chiamiamo; di materie di diuerso colore si generano.
 Gli uitij poi ne le gemme si generano dal non essere d'ũ
 colore istesso il sugo: E perche gli uitij principali del co-
 lore sono l'ombra; una nouoletta; un capillamento; il sale;
 e la plũbagine; l'õbra ui auiene; per essere qualche par

te, del sugo di coloro piu oscuro, che non il resto uiuace di quella gemma: la nouoletta ui nasce, per esserui qualche parte di colore piu bianchetto; il capillamento poi, che è uitio del zaffiro principalmente; e'l sale, che è uitio de l'Opalo; e plumbagine, che è uitio de lo smeraldo; sono del tutto di colore alieno da quello, che è proprio di queste gemme: e sono ancho questi uitij nati dal non essere una parte del sugo d'un colore istesso col resto. L'essere poi le gemme scabre, e non piane nasce da l'esser si le sue parti, per la diuersità del sugo, inequalmente congelate. La cagione poi, perche l'Opalo pare che cambi di uersi colori, & hora ui si uegga uno, hora un'altro; si è la merauigliosa mistura de la materia sua. E per questa istessa cagione il marmo uerde di Laconia rappresenta come boschi, e selue; il medesimo fa l'Achate, che e rappresenta boschi, rappresenta fiumi, animali, e molte altre cose. Ma la natura questi aspetti li genera ne' corpi stessi de le gemme, e de' marmi: la doue ne la pietra, che è à cruste, ò à piastre, che dicano: ui si attacca sopra il sugo che rappresenta imagini di pesci. E per concluderla; la uarietà de' colori di qualũche gemma, ò che le sia ad ornamento, ò à uitio; nasce da la mistura de' sughi. Le pietre poi non trasparenti, ne risplendenti; e i sassi medesimamente; di materia terrena si generano, ò di sugo crasso. Ma passiamo al sapore de le pietre, che gliele da la materia principalmente: Onde quelle che si fanno di bitume, commouono il gusto d'una certa grassezza & acrimonia. Rendono ancho il sapore di quel sugo, del quale

DELLA GENER. DI QUELLE COSE

prima si imbeuerarono generandosi: come quelle, che intinte nel sugo del' atramento sutorio, astringono non altrimenti, che la melanteria. Quãto à l'odore: se ben la maggior parte de le pietre non infiammate altrimente, ne accese; sono senza odore; alcune nondimeno di lor natura odorano; come il Geode Miseno, che odora di uiole, per la terra, doue si troua, e da la quale toglie il nome: E spira questo odore per alcuni occolti meati: S'egli poi questa pietra si spezza, doppo alcuni giorni diuiene quello odore di una uiola marcia, e che ua à putrefarsi. Sono bene alcune felici, che non di sua natura odorano di uiole; ma per quella herba mucilaginosà di color luteo, che in loro nasce: Perche toltale, del tutto questa herba, punto piu non odorano. Le pietre; che si pogono al fuoco; p lo piu puzzano forte: ma di mirrha, quelle, che per loro materia hanno uno eccellente bitume, come è il Succino. Alcuni sassi ancho e marmi percossi, ò fricati col ferro, puzzano di corno arso, ò di qualche uouo fracido: e questo per essere stati dal fumo del fuoco sotterraneo infetti, e tinti. Per questa cagione ancho alcuni dattoli (che è una spetie di pietra) puzzano di corno di bue, che si limi. Vegnamo hora à le qualità sottoposte al tatto: Egli ne se pone prima dinanzi la spessezza, e la rarità. Le pietre spesse e dense dunque hanno pochi, e occultißimi meati: le rare ne hanno molti et aperti. Egli si generano e fanno à questo modo ne le pietre i meati: Quando non uiene l'humore bene con la terra misto; ma diuerse parti del terreno, il frenano e ritengono, à gui-

CHE SOTTO LA TER. SONO. LIB. IIII. 62
fa di certi uasi; e'l calore poi ne l'estrabe cuocendolo; al
hora si fanno i meati; ò pure le pietre di meati piene; co
me sono i tophi, & altre simili. Quando i monti ardono
medesimamente, si brucia la terra, e se ne fanno le pomici
piene di meati, che la forza del uento e del fuoco gitta
uia fuori. Al contrario, se l'humore da ogni parte pe
netra ne la terra, e ui si mescola finalmente; alhora ne
uiene soda e ristretta la pietra. E per questa cagione le
pietre, che di sughi dentro la terra si generano; diuen
tano sodissime, e densissime: e quelle piu, che dal freddo
uengono condensate. Hora perche cagione si generino
alcuni sassi e marmi, che si secano à secca, come l'huomo
uuole; mi penso, che à tutto huomo sia chiaro: perche es
sendosi de le due maniere gia dette di pietre ragionato
poste ne l'estremo amendue, de la rarità, e de la densità;
puo ogn'un uedere quello che di quelle auenga, che ne la
maniera posta fra quelle due, si generano. Anzi da le so
pradette cose si caua la causa, perche altre pietre siano
leggieri, altre graui: perciò che le piene di meati sono
leggieri, per essere piu capaci di aere: onde le pomici, che
sono di gran meati pienissime, sono leggierissime, e na
tano sopra l'acqua. Le pietre poi ben ristrette e dense
sono graui; e quelle, che piu dense sono, piu graui sono:
perche se ben la terra è ancho essa de la grauità cagio
ne, non ne è pero tanto cagione, quanto ne è la spessez
za: da la quale nasce, che i metalli siano piu graui di mol
te spetie di pietre; se ben piu di acqua, che di terra parti
cipano. Passiamo hora à le cause de la durezza, e de la

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

mollezza, Che la pietra diuenti dura, ne è parte cagio-
 ne la materia, parte quello, che la materia informa: per-
 che se la materia è tenace; e'l calore è tanto, che ne possa
 cauare l'humore; piu forte si restringe, & unisce; e se ne
 genera densa, e dura la pietra: che s'è poco, ò nulla la ma-
 teria tenace; e'l calore serà molto; ne dissipera il calore
 e cōsumera uui tutta l'acqua, se bē ella si troua con la ter-
 ra ben mista; e bruciarauui ancho la terra: onde ne na-
 sce cosi molle la pietra, che si riduce facilmente in polue,
 e ne tinge, e colora quella cosa, che tocca: & il suo colo-
 re non di rado uien bianco. Il freddo poi, perche unisce,
 e stringe forte il sugo insieme, genera dura la pietra:
 E per questo la maggior parte de le gemme trasparen-
 ti sono cosi dure; che battute forte non solo col ferro, ma
 l'una con l'altra, mandano fauille di fuoco fuori. Per la
 mollezza dunque diuentano le pietre fragili, & atte à
 smollicarsi, come è il topho, e per la durezza di qualità
 contraria diuentano, come è lo Smiride, con che polisco-
 no le gioie. La cagione poi perche sono aspre, ò piane e
 lisce le pietre, è quella stessa, perche sono ò aspre ò pia-
 ne le terre: cio è perche le sue parti si siano unite insieme
 con uguale e pare ordine, ò con disuguale secondo la di-
 uersità de la materia. Egli differiscono ancho tra se le
 pietre, per uia di alcune passioni, che habbiano, ò che nō
 habbiano in se: Ne diremo dunque medesimamente le ca-
 gioni. Or perche altre poste al Sole s'indurino, altre uì
 si facciano molli, ne è cagione l'humore: perche le den-
 se uì diuentano piu dure, cauādone l'ardore del Sole l'hu-

CHE SOTTO LA TER. SONO LIB. IIII. 55
more, e facendole secche: al contrario le rare, perche quel
calore istesso del Sole le dissecca, diuentano in modo mol
li; che altre ne sono del tutto disutili à le fabriche, se non
si spruzzano di nuouo di acqua, e si bagnano: altre diue
tano molto piu fragili; & alcune ui si dis fanno talmen
te, che si risoluono del tutto in terra. Le dure poi fuori
di misura, ò per la lor denssezza, ò per gli meati ristret
ti forte, che hãno; non si lasciano seccare, ne il ferro puo
lor fare nulla; Onde si poliscono solamente, fricando l'u
na con l'altra. Quelle ancho, che sono un poco men du
re, quasi per la medesima cagione, non si lasciano ne an
che esse maneggiare dal ferro; ma essendone pcosse e bat
tute saltano. Le pietre ancho nodose, se ben non sono di
tanta durezza, nõdimeno perche non hanno i loro mea
ti con ordine disposti, non si lasciano tagliare à sesta da
gli artefici. E i nodi si generano in loro per la uaria mi
stura e confusione de la materia; non altrimenti che ne
le piãte si auenga. Le pietre poi al contrario, che non so
no troppo dure, ne nodose, si lasciano diuidere per mez
zo con le zeppe, e mazze di ferro; si lasciano con la ser
ra seccare; e col martello iscolpire. Egli è gia ancho chia
ra la cagione, perche sia il marmo piu atto à le fabriche,
che non il felice: cio è perche egli ha tanti meati, quanti
bastano à riceuere la calce: e perche si può col ferro secca
re: la doue le felici hanno i meati stretti, e non si lascia
no diuidere dal ferro, ma si spezzano: Egli è ancho p le
fabriche per lo piu, piu atto del marmo, il sasso; e l'are
noso principalmente, per hauere piu ampi i meati, e per

DELLA GENER. DI QUELLE COSE

essere men duri. I sassi poi ben molli non sono atti ad edificare: perchè non si conglutino e restringono le loro parti, che sono da la tenacità de la calce distratte: E però queste così fatte fabbriche non durano gran tempo. La durezza de le pietre è cagione, che battendosi ò col ferro, ò l'una con l'altra; se ne ueggano uscire le fauillle fuori: come al contrario la mollezza è cagione, che di loro nulla fauilla si uegga uscire. Le pietre poi generate di sughi gelati, poste ne le fornaci ardenti si liquefanno, e scorrono per l'humore, che hanno in se. Onde quelle: che acostate al fuoco saltano, come è la felice Toscolana, non hanno in se tanto humore, quanto quelle altre: Che se queste fossero salse, ò nitrose, cò gran strepito saltano; come ueggiamo à le uolte fare à la felice nostra, che chiamiamo spata. Le pietre poi generate di luto dal calore, uengono fatte in polue dal fuoco, per la terrena loro siccità. La fiamma del fuoco medesimamente consuma e disfa quelle pietre, che si trouano generate di sughi grassi, e bituminosi, come è il Gagate. Il Diamante fa poco conto del fuoco, e ui resiste, perchè ha in se humore piu forte e potente, che non è quel calore. Per questa cagione istessa non solo non puo il fuoco bruciare, ma ne dissoluere ne ancho l'Amianto. Amendue queste pietre, benchè toccandosi paiano secche, hanno nondimeno dentro, l'humore; non altrimenti, che i metalli s'habbiano. Quasi per una simile cagione que' sassi, de' quali si fanno uasi, per riscaldarui le acque, e per cocinarui; non uegono dal fuoco ne ridotti in polue, ne liquefatti: Ma il

CHE SOTTO LA TER. SONO. LIB. IIII. 64
Diamāte p la sua durezza osta ancho al ferro. Quelle
pietre, che smagnano e rodono i corpi, come sono quelle,
che ne la Licia si trouano; e quelle, che se gli māgiano à
fatto e cōsumano; come è la pietra Aßia, che ne è p ciò sta
tachimata Sarcophaga, che nō uole altro dire, che mā
giantela carne; si fanno di materia acre e uiolenta. E
per questa cagione alcuna Cadmia, che si caua sotterra;
rode e smagna le mani bagnate e i piedi di quelli, che in
questo lauoro si oprano. La cagione, perche l'Asterite
posto in aceto, si uolga e raggiri alquanto intorno, e si
muoua da un luogo à un'altro; si è questa; che essendo ra
re le sue stelle; e lo spatio che è loro in mezzo; denso; si
imbeuerano i meati di aceto, e scacciano l'aere, il quale
alhora muoue à quel modo la pietra. La pietra, che chia
mano uolgarmente il paragone; per uirtu de la sua sic
cità: lisciezza, ugualità, e nigrezza, effamina e giudica
de l'oro, e de l'argento: Il che fa maggiormente la parte
superiore di lei: e non senza cagione (come dice Theo
phrasto) perche è piu secca: perche l'humore è quello,
che la impedisce à riceuere il colore di que' metalli. Onde
ne gli ardori del Sole elia ne fa peggiore isperimentia e
mostra; per cauare di se certo humore, che la fa diuenta
re lubrica. La cote poi polisce et aguzza il ferro: e ne
uengono à perdere amendue qualche cosa de' loro corpi:
perche il ferro, come fa in molte altre pietre; secca lei à
l'incontro: Quelle pietre poi, frecandosi massimamente
con la cote, à guisa di ferro che si aguzzi; mandano su
go fuori; le quali sono uenute fatte di quello, che ha l'ac

E LLAGENER. DI Q VELLE COSE

qua raso, e smagnato da i sassi, ò da le terre; come è l'He-
matite, e lo Schisto; che si generano di rubrica, ò di sasso
di simile colore; e come è il Galattide, e'l Melettite, che
nascono dal sasso da calce, come si è detto di sopra; ò da
terra di simile essentia e colore. La cagione, perche la
Calamita (che chiamano Magnete i Latini) attrahe à se
il ferro, si è tutta la sustantia di lei, ò una certa pro-
prietà che ha: e non qualità alcuna: ne se ne può ren-
dere altra cagione. Sono ancho tra se differenti le pie-
tre in figura; la quale uien loro data principalmēte dal
luogo; poi da la causa efficiente; poi da la materia, che
ancho essa è causa: come ne le pietre di paragone si uede
che spezzate paiono simili à le ossa de' membri partico-
lari del corpo: e come si uede ne gli Trochiti, che uengo-
no fatti in figura di rota. Anzi alcune pietre, quasi
pregne, hanno dentro di se qualche pietruccia, ò creta, ò
liquore: Di che ne è cagione e la uarietà de la materia;
e l'essere in gran parte questa materia istessa figurata
à modo di globo tondo, ò poco men che così à punto: on-
de la parte interiore di lei, uiene ò tosto dal calore cot-
ta, e perciò da la esteriore diuisa, ò pure per qualche
spatio di tempo poi da lei si separa: à punto come ueg-
giamo auenire d'una auellana seccata forte dentro la
scorciasua. Che se il sugo, ò il luto serà tenace, diuenta
ancho la parte interiore, pietra; come uediamo generarsi
l'Aetite: Se il luto non è tenace, si conuerte in terra per
la piu cretosa; come si può nel Geode uedere: Che se il su-
go è sottile, ò è acqua; ui resta à punto quel liquore à le
uolte

CHE SOTTO LA TER. SONO. LIB. IIII. 65
à le uolte; che ui fluttua dentro mouendosi, come si uede
talhora ne l'oua auenire. Le coclee, ò lumache, che uogliã
dire; che dentro i sassi si truouano; pare che il calore rin
chiuso ue le generi di materia grassa e tenace: de la qua
le materia istessa ancho genera e i topi, e le conchiglie
di uarie sorti. Ma quanto è piu crassa la terra, che il ma
re, tanto piu queste cose piu imperfette ne la terra, che
nel mare si generano. E questo basti de la generatio
ne de le pietre, e de le cause de le loro qualità, forme,
e effetti.

I

DE LA GENERATIONE DI
quelle cose, che sotto la terra sono; e de
le cause de le loro nature et effetti.

LIBRO QVINTO.



I resta à ragionare de'
metalli, che soglio io Mi-
sti chiamare: Ma non al-
trimente che ne la genera-
tione de le pietre, sono gli
scrittori ne la generatio-
ne de' metalli, discordi:
per che altrimenti ne par-
lano i Philosophi, altri-
menti gli Alchimisti, al-
trimente gli Astrologi: Anzi l'indotto uolgo ha anche
esso ardire di traporui il parere suo: Onde noi aridremo
tutte queste opinioni esaminando, e ponderando. Ma i
Philosophi, gli Alchimisti, e gli Astrologi, perche dico-
no che nulla si fa senza cagione; uanno inuestigando de
le cause de la generatione de' metalli; e uogliono, che hog-
gi ancho, come ne' passati tempi, si generino: la doue la
sciocca e ridicola opinione del uolgo, simile à qualche fa-
uola, & ad ogni uerità & esperienza, contraria, uuole,
che non solamente i sassi, ma che ne le loro commissure e
fibre fossero dal principio del mondo ancho i metalli e le

gemme, & altre uarie spetie di terre dal grande Iddio formate e create à punto come hoggi ui si ritrouano: e che mai da quel tempo in qua non ne sia stata alcuna di loro di nuouo generata di materie lor conuenienti, & atte, ne che il fattore del tutto desse altrimenti à la natura uirtu ò potentia alcuna di poterli perpetuare. Il che quanto sia falso, & erroneo, assai si può intendere da le cose, che si sono disputate di sopra, de la generatione de le pietre, e de le terre. Ma non si pongano costoro à cercarne altrimenti per sottile: uolgano solo l'animo à le caue sotterranee, e considerino, che elle talhora in un'età sola si sono in modo ristrette, che da qualche parte non ui si è à niun conto potuto entrare dentro, ò con gran difficoltà: e pure si sogliono da quelli che le fanno assai ampie fare, per che ui si possa liberamente entrare dentro. E gia in questa strettezza non sono per altro uenute, se non per che ui è accresciuta la materia, de la quale si sono generate le pietre. Ma che i metalli nascano ne fa fede il ferro, che (come approbatissimi scrittori detto hanno) ne le minere d'Ilua rinasce. Il piombo medesimo à un certo modo cresce: per che (come Galeno uuele) posto in luogo humido aumenta. Ma non uaglia l'autorità nel confutare de le opinioni; per che il Philosopho dee co'l giudicio de' sentimenti, e con le ragioni contendere. Egli non è dubbio, che le tegole di piombo, de le quali si sogliono coprire i palaggi magnifici; si trouano doppo alcuni anni molto piu graui, che prima, da quelli che ne hanno gia prima notato il peso: anzi in mo

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

do graui, che spesso per lo lor peso bisogna cambiarle, e porleui in lor luogo, di rame. E chiaro dunque, che l'opinione del uolgo sia à la isperientia contraria. Che ella sia ancho contraria à la ragione, si fa chiaro da le terre, che si generano su ne l'aere; e le pietre, e'l ferro medesimamente: per ciò che, se ui si generano come gli scrittori de gli Prodigij detto hanno; e noi da le terre piouute congetturato l'habbiamo: quanto si dee maggiormente dire, che ne la terra istessa si generino, come in luogo proprio da generarui. Or per che, come s'è piu uolte detto, sono necessarie due cose à la generatione di qualunque cosa si generi: cio è la materia, e l'efficiente, che la informi: inuestigaremo prima la materia de' metalli: ne la quale sono uarij gli scrittori: per che Aristotele crede che sia una eshalatione uaporosa. Gli Alchimisti dicono altramente; e sono in due opinioni principaliz: l'una è, che il solfo, e l'argento uiuo siano la materia de' metalli; l'altra (e n'è capo Gilgil moro) che sia la cenere bagnata di acqua. Che gia Alberto con parole, e non gia in effetto è da questa cosi gran setta di Alchimisti discorde. Ma ritorniamo ad Aristotele; il quale bene dice, che non sia l'acqua pura la materia de' metalli; ma quella, che in qualche affetto e passione si truoua. Onde soggiunge; che per questo i metalli parte sono acqua, parte non sono acqua; cio è che potena la lor materia essere acqua; ma che resta di essere acqua, per qualche affettione, ne la quale si troua; à la guisa che sono gli humori. Quanto poi che egli pensa, che, si generino i metalli di eshalatione, non

CHE SOTTO LA TER. SONO. LIB. V. 67

dice bene: per che non è uerisimile, che tante eshalationi si rinchiudono insieme, che se ne possa generare tanta copia di argento puro, quanta ne le minere uediamo (e tacciamo hora la copiosa materia de gli altri metalli,) per che si truoua à le uolte uena di argento alta sessanta piedi, ò piu, lunga XX. ò XXX. piedi; elata il quarto manco; & è l'argento qui continuato e ristretto insieme. Ma dato che si possa tanta eshalatione rincludere insieme: non è questa però la materia de' metalli, ma l'acqua; ne la quale cosi poi di nuouo si risoluono queste eshalationi come nate ne sono. Or per che ne le uene si ritroua l'acqua non solamente da le eshalationi generata, ma raccolta ancho da le pioggie, che s'ha la terra sugate: non possono i seguaci di Aristotele rendere cagione alcuna, per che sia quella acqua da le eshalationi generata, piu tosto che questa da le pioggie raccolta, la materia de' metalli: per che da amendue con la terra miste, si possono generare pregiati sughi, onde i metalli si fanno. Or questa acqua nata di eshalatione, e de la quale i metalli si generano; condensasi ella da per se, ò pure mista con lo uapore? Se costoro risponderanno, che da per se stessa; non si accorderanno con Aristotele; e di acqua piu tosto, che di eshalationi si generaranno i metalli. Se diranno, che co'l uapore mista; ne seguirà che i metalli di sugo piu tosto si generino. Chi dice dunque, che il uapore sia la materia de' metalli, non dice altrimenti che con lui, che chiama la materia del parto il sangue del maschio, e de la femina, onde i semi si generano; e non dico

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

piu tosto che siano i semi istessi. / Aristotele dunque dice solamente, che del uapore si fanno i metalli : e no'l pruoua altrimente ne con argumenti, ne con ragioni: come ne ancho prouaua, che di uapori si generassero le pietre, che non si liquefanno: per che i monti intieri di pietra non ci lasciano ciò credere: Et alcune terre ancho segnalate pare che siano piu tosto da una eshalatione accesa arse, che non da lei generate. Passiamo hora à gli Alchimisti, che uolendo porsi à trattare de la materia de' metalli, si scostarono molto dal uero: per che la maggior parte di loro con ogni pertinacia affermano, che i metalli siano fatti di solfo, e di argento uiuo: E questa opinione è stata per alcuni secoli da alcuni sauij seguita; e tanto s'è sparsa, che n'ha ancho gli animi di quelli, che ne le minere cauano; con le sue astute e pazze ragioni contaminati. Ma con la isperienza, che è ottima maestra de le cose; mostreremo quanto questa opinione piu che tutte le altre sia da ogni ragione e uerita lontana. Vediamo però prima il loro parere, che cosi bene s'ingegnano di prouare. Se una picciola parte di solfo (dicono) che sia puro, chiaro, fermo, di sincera rossezza, si mescola cō una gran parte di argento uiuo sottilissimo; se ne genera oro: Se il solfo puro, chiaro, fermo, bianco, si mescola con uguale parte di argento uiuo; ne nasce argento: Se il solfo poco fermo, e di bianchezza non pura à fatto si mescola con argento uiuo, che parte sia fermo e chiaro, parte infermo & oscuro, essendo però piu il peso de l'argento uiuo, che del solfo; se ne genera il piombo bianco:

ò stagno, che dicono. Se essendo il solfo, e l'argento uiuo piu crassi, ma de la medesima gia detta ragione; se non solo che sia il solfo ancho piu fermo; misti insieme generano il piombo negro. Se il solfo impuro, crasso; di rossezza liuida, e per la maggior parte fermo si mescola con uguale parte di argento uiuo crasso, ne nasce il rame. Finalmente se il solfo fermo e terreno con argento uiuo terreno si mescola; e sono amendue liuidi; ma che sia piu il solfo de l'argento uiuo; se ne genera il ferro. E questa opinione confermano co' lauori de l'arte loro: per che con queste due cose, cio è co'l solfo, e con l'argento uiuo, per mezzo del fuoco, e de l'arte acconce; poste e fuse ne' metalli imperfetti acconci medesimamente con l'arte, e preparati, ui mutano il colore, e li fanno soffrire; e stare ad ogni fuoco sالدix. Ma dato, che essi possano con la loro arte fare questo: (che gia non del tutto negamo, che essi qualche cosa fare possano) non gia per che essi cō queste due cose principalmente tingono i metalli, e fanno parere quello, che non c'è; ne seguita, che la natura con queste cose istesse faccia & opri il medesimo: per che l'arte da ancho ad altre cose il colore; che per ciò hanno medesimamente con le cose naturali somiglianza: come il rame, se con la cadmia si colorisce, mostrerà à punto di essere un'oro: Se con l'amianto, parrà uno argento. Il uiuo ancho tingendosi mostrerà uarie gemme co' suoi colori. Non è ne ancho merauiglia se i metalli leggieri diuentano piu graui; poi che si possono mescolare con loro altri piu graui, e farsi di due quasi uno. Ma diranno gli

DE LA GENER. DI Q VELLE COSE

Alchimisti; che i metalli; gittandosi in loro qualche parte di argento uiuo con arte acconcio; tolerano il fuoco: il che è proprio de l'oro. Se essi ci faranno uedere questo, noi ci merauigliaremo assai de la grandezza de l'arte loro: non li concederemo però, che la natura generi di argento uiuo i metalli: perche l'Amianto ancho unto ne' legni, li difensa alquanto dal fuoco, che non gli bruci. E se essi diranno, che non basta l'ardore del fuoco à muouere punto e disfare l'oro, che essi fanno; io uorrei, che mi mostrassero un poco questo oro; e se si trouasse buono e puro; non solo harei cagione di merauigliarmi de la loro arte; ma di lodarla ancho al cielo: E non gia ne ancho per questo ne seguirebbe di neceffità, che l'oro da l'argento uiuo, e dal solfo si generasse: per che l'amianto, il diamante, et altre pietre che resistono à la forza del fuoco, per questa uia ancho si generarebbono: il che non è Alchimista, ne altri di questa pazza opinione infetto, che habbia ardire di dirlo. Ma gli Alchimisti istessi or non danno il solfo al ferro, per che non si liquefaccia: per che non si può ancho cosi dire, che l'amianto, e'l diamante si facciano di solfo, e di argento uiuo fermissimi e purissimi: e che per ciò non si possono à niun conto dal fuoco domare? Chiunque dunque uolgerà l'animo à la uerità, e considererà la opinione di costoro; tosto comincerà à non dargli piu credito: per che non sempre fa qualche cosa l'arte di quello istesso, di che la natura il fa; ne per la medesima uia: ma la ua ben per lo piu imitando; e tal hora uiene à capo di qualche suo intento: per che il ui-

tro, se bẽ cotto co'l solfo si glutina e fa in forma di pietra (come Plinio scriue.) nõ p questo alcun che sia ne le cose di natura esperto, dirà mai che la natura faccia di queste due cose le pietre. E che ella ne ancho, de l'argento uiuo, e del solfo faccia i metalli; il cauiamo e uediamo, che questi due assai di rado ne le uene de gli altri metalli si truouano; per che l'argento uiuo ha le sue uene; & in pochissime uene de l'argento si truoua; se pure ui si troua, come alcuni scriuono. E certo che in niuna de le minere de l'argento de la Germania sappiamo noi, che sia stato ritrouato; il solfo medesimamente si genera in alcune uene minerali, ma non gia in tutte: & ha anche egli per lo piu i suoi luoghi proprii, doue nasce; non altrimente che lo si habbiano le spetie de le terre: che gia non concediamo à questi metallici uolgari, che sia solfo tutta quella grassezza, che si uede ne le minere attaccata à sassi. Che se i metalli de le due cose gia dette si facessero; bisognerebbe, che ne le minere di ogn'un di loro si trouasse prima è solfo, & argento uiuo ne la loro propria natura, & nulla mutati: e che ui si ritrouassero ancho mutati un poco in quel metallo, che di loro si genera: e che si uedeßero ancho per la maggior parte in quel metallo, che di loro si genera: e che si uedeßero perciò che la natura quasi per certi gradi ne ua à la perfettione de le opere sue: come uediamo che ella questo progresso fa in uarij tempi nel uentre di una donna che habbia del seme del maschio, e del suo e del sangue mestruo concepito: Perche s'ella fra pochi giorni da prin

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

cipio abortisse, ci mostrerebbe un parto, che non sarebbe anchora animale: se d'oppo alcuni mesi, d'un'altra maniera cel mostrerebbe; e d'un'altra fatti gia i noue mesi. Il che perche è cosi, come io dico niuno ci crederebbe, se noi diceßimo, che la natura potesse generare un parto nel uentre di una donna nel quale non fusse mai stato ne seme, ne sangue mestruo. Per questo dunque gli Alchimisti affermano e dicono che l'argento uiuo, e'l solfo fossero gia ne le uene minerali prima che si conuertissero in Metalli. Ma s'è cosi, come essi dicono; perche s'uno huomo, & una donna giouani congiungendosi insieme possono spargendo il seme, per mezzo del sangue mestruo, continouare la generatione; non possono cosi le uene della terra massimamente non anchor tocca, generare anchor hoggi, al manco in parte, argento uiuo, e solfo; hauendoli anchora gia à qualche tempo generati; che gia uediamo alcuni luoghi fertili per molti secoli à dietro di herbe, che da se stesse ui nascono; anchor hoggi la loro fertilità conseruarsi; eccetto se qualche maggior potentia non gliela toglie, e tronca: e la natura della terra certo di rado cosi presto si perde e ua uia; come fa l'huomo in uecchiandosi. Alcuni piu accorti Alchimisti dunque uegendo non potere sensatamente mostrare, che il solfo, e l'argento uiuo siano la materia de' metalli: hanno detto che le essentie loro sono quelle, che in certo terreno si mutano; le quali poi riscaldandosi mandano un sottilissimo uapore fuori; che il calore moderato della terra il cuoce, e conuerte in metallo. Questa ragione anchor, per

non essere sopra esperienza alcuna fundata, è falsa: e però respondiamo loro, come à gli altri; e diciamo, che uada no un poco à cercare bene ne le uiscere de la terra, e mostrinoci questo solfo & argento uiuo non anchor conuertito in metallo: Ma non lo ci potranno giamai mostrare: per non essersi anchora ritrouata simile cosa in pozzi alti mille piedi e piu: E pure quasi sotto le prime cespe de la terra si trouano e l'argento uiuo, e'l solfo ne' loro propri luoghi, oue nascono. Ne seguita dunque necessariamente, che si trouano sotto la terra altre materie, de le quali i metalli si fanno: e che non sia questa opinione di Alchimisti uerayne la quale sogliono persone parimente dotte, & indotte concorrere. Considerando dunque bene questo alcuni altri Alchimisti, lasciarono questa opinione, e dissero, che il cenere bagnato di acqua sia la materia de' metalli: De la quale opinione (come scriue Alberto) fu capo e maestro Gilgil moro; il quale la corrobora con alcuni argomenti: il primo è questo: che i metalli, non altramente, che il uitro; col calore del fuoco si liquefanno, e col freddo si congelano; ò che egli acqueo si sia, ò aereo: onde come un grã fuoco ispreme da la cenere il uitro; cosi dicono farsi ancho i metalli: perche essendo un modo istesso del liquefarsi, e del congelarsi in amendue; dee ancho secondo la ragione naturale essere di amendue una materia istessa. Gilgil disse oscuro eto, secondo il costume de gli Alchimisti, che i metalli si generino di cenere bagnato di acqua: onde trouando per ciò Alberto occasione di riprenderlo il chiama Artista,

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

E operante; e non ne l'opere di natura dotto: Poi confuta a questo modo la sua opinione, e dice: Il cener ha in modo aperti i meati, che di ogni parte caua uia fuori quello humore, che in se riceue: e per questo non può egli spargendosi di acqua conglutinarsi: Or bagnato di acqua, e posto al fuoco, stilla un humore biondo, ò rosso: se i metalli dunque di lui si generassero, non uerrebbero di altro colore. E pure si uede il contrario, perche l'oro è fuluo, l'argento è bianco, e lo stagno medesimo; e così gli altri metalli ha ciascuno un certo suo proprio colore. A questo modo Alberto il riprende; ma questa riprensione è leggiera: perche non fu mai così sciocco Gilgil, che intendesse del cener, che di legna, ò di herbe, ò di altre simili cose arse si fa: perche questo non si troua sotto terra ne le uene minerali: ma senza alcun dubbio egli intese di una terra minuta, ò poluere terreno; ò pure à questa cenere, come li fa il suo interprete dire: Il che si uedra per lo suo terzo argomento, che appresso diremo; assai chiaro. Direbbe dunque Gilgil, che essendo assai diuerso questo cener nostro uolgare da quello sotterraneo; non ne seguita quello, che Alberto diceua: anzi però ne ueniuano à riuscire di diuerso colore i metalli, per la disomiglianza e de la materia, e del calore. Questa opinione benchè non sia del tutto uera, è nondimeno assai piu ragioneuole di quell'altra de gli Alchimisti, che habbiamo pure hora confutata; che à un certo modo seguita Alberto: perche questo cener, ò polue terreno si troua pure in alcune uene minerali; la doue il solfo, e l'ar

CHE SOTTO LA TER. SONO LIB. V. 71

gento uiuo non si ritrouano quasi se non ne le loro proprie uene. Ma uediamo come si possa l'argomento del Moro ributare: Egli è prima il uitro cosa artificiosa; i metalli sono opere di natura: e l'arte imitando la natura; ne sempre à un modo, ne de le medesime materie forma i suoi lauori, ne quegli stessi à puto: ma per lo piu à un certo suo modo suo lisa di cose simili, che poi paiono à le cose naturali somiglianti: Appresso, perche il uitro è fragile, i metalli sono fermi e sodi; non gli ha il fuoco da una materia istessa ispresti. Di piu; non è di necessità, che sia una istessa e propinqua, la materia di tutte le cose, che si liquefanno per uia di calore secco; perche s'una sola fosse la materia propinqua; ne seguirebbe, che le cose, che se ne generaßero, fossero le medesime: poi che dunque le loro materie propinque sono in effetto differenti; e di diuersa spetie; le cose ancho, che generare ne uengono, sono tra se differenti. E finalmente, (come Alberto l'impugna) la materia del uitro è un'innato humore de la cosa arsa e risoluta in cenere; che non ne l'ha potuto il fuoco trare, e cauare à se. Per queste uie si puo dare à terra il primo argomento del Moro. Il secondo con che si forza parte di confirmare la sua opinione, parte di riprobare quella comune de gli Alchimisti; si è questo: che la terra non si puo assottigliare, ne diuidere, ne mischiarsi con humore, se non à gran forza di fuoco: E perche à questo modo si troua la terra risoluta in cenere; ne seguita che il cenere terreno con l'humore temprato è la materia de' metalli: e che per questa cagione i

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

metalli uanno giu al fondo ne l'acqua. il che non auerrebbe, se fossero di humore grasso copiosi. Egli uolse cō queste parole Gilgil esplicare tutto l'artificio de' metalli; dicendo essere il cenere terreno con humore misto, la loro materia; & il gran calore, del fuoco il loro artefice: Et insieme confuta la commune opinione di Alchimiſti, che diceuano la grassezza humida, à punto quale si uede nel solfo, essere la materia di metalli: E per questo soggiunge, che questa grassa materia nota ne l'acque, e non ua al fondo, per essere naturalmente leggiera; come assai chiaro ci mostra l'oglio, che è non poco piu leggero di tutti gli altri liquori, Ma Alberto mostra di non hauere inteso questo argomento; d' à studio il torce altroue, per hauere come riprenderlo; quando dice; che è inconueniente dire, che la terra fredda e secca bisogna col calore diuidersi; perche il calore insieme con l'humore naturale, & insito ne la cosa, con la sua potentia, mescola & unisce le cose insieme, e non le risolue in poluere: onde mostra, che il Moro nō intendesse le ragioni de' corpi naturali. Ma Gilgil non dice, che il caldo, e' l'freddo oprando in un corpo freddo e secco generino i metalli; ma che il calore secco, che è il fuoco, oprando in un corpo freddo & humido, che è quel cenere terreno con l'humore permisto; i metalli genera. A' questo modo soluerrebbe il Moro il poco efficace argomento di Alberto: Ma segue Alberto poi; che se alcun dicesse, che la terra non si può con l'humore mescolare, se non si diuide prima; gli si può rispondere, che diuisa che ella è, non si ri-

solue in cenere, ma si mescola insieme: e l'unione de le cose, che si mischiano insieme, per mutarsi, e trasformarsi, si fa à questo modo; che una minima parte di terra si mescoli con una minima parte di acqua; & una gran parte di terra con una gran parte di acqua: in modo però, che ne l'un, ne l'altro si separi da le particelle de la specie sua, cio è che la terra non si separi da la terra, ne l'acqua da l'acqua: perche in ogni temperamento naturale, quelle cose, che d'una specie istessa sono, non si seperano, e diuidono da se stesse. Egli dice il uero Alberto, e senza alcun dubbio haurebbe Gilgil errato, se hauesse creduto, che quando fosse stato l'humore con la terra misto, al hora si fosse quel cener generato: Ma non pare che egli in questo parere fosse: anzi egli credeua, che questo cener terreno si assottigliasse prima e diuidesse; poi si mescolasse con l'humore, e si cuocesse, e digerisse in uarie specie di metalli. Non è egli però assai gagliarda la opinione di Gilgil; poi che pensa che i metalli aboundino di materia terrena, e che però uadano giu al fondo ne l'acqua: perche per altra cagione ciò auiene; cio è, che per che tutte le cose dense, che ò non hanno meato alcuno, ò alcuni assai piccioli, ò rari, ò oppilati; sogliono quasi sempre essere graui, e perciò ne l'acqua affondarsi: come al contrario, le cose rare, che hanno molti meati, e grandi, ne' quali l'aere si pone; sono leggiere, e uanno à galla su l'acqua: Bene è il uero, che alcune cose leggiere, ma dense, e ristrette insieme, si affondano ne l'acqua; come fa il christallo. Per questa cagione dunque è molto de-

DELLA GENER. DI QUELLE COSE

bole la opinione del Moro Gilgil. Il terzo suo argomēto non fortifica la sua opinione, ma impugna le chimere, e gli insogni uani de gli Alchimisti: perciò che egli dice à questo modo: Le cose, che hanno in se uno humore grasso; uengono dal fuoco facilmente infiammate & arse, come sono le legna; i metalli con difficoltà s'infiammano: dunque non è humore grasso la loro materia. Con questo argomēto certo; (repugni quanto si uuele qualche difensore di Alberto) si pone qualche poco à terra la opinione de gli Alchimisti. Ma assai s'è detto contra la opinione di Gilgil, e de gli Alchimisti. Contendiamo hora con Alberto un poco; il quale non dissente da la opinione de gli Alchimisti, se ben l'ha egli con ingeniosi argomenti mutata. Di tutte le cose, che si liquefanno (dice) l'acqua è la lor prima materia: perche mentre liquide sono, cercano di giungere à un'altro termine da l'acqua alieno; ne dentro i proprij termini de l'humore si quietano: che gia non per altra cagione le cose si liquefanno, se non perche l'humore loro, che si troua astretto e come prigione, si discioglie, e si reca à la sua propria attione, e uirtu. Questo, perche Alberto sottilmente l'espone, e bene secondo la opinione di Aristotele; gli ele concediamo: Seguita appresso: Le cose, che si congelano dal freddo, sono acquee; i metalli non è dubbio, che dal freddo de l'acqua, e de l'aere si congelino: essi dunque di acqua si generano: Questo ancho gli ele concediamo; che quel, che per uia di freddo si congela, non sia senza acqua. Seguita poi: Ma le cose, che si riscaldano, e s'halano facilmente

mente l'humore, che in loro si troua: (come la isperien-
za cel mostra, e ne l'arte alchimistica principalmente;
doue ueggiamo, che l'acqua di qualunque cosa mossa da
un fuoco lento, si solleva, e distilla poi per lo becco del
lambicco; e la terra resta nel fondo del uaso secca) i me-
talli posti ne le fornaci ardenti conseruano l'humore lo-
ro; dunque chiaramente uediamo, che non è acqua simpli-
ce e pura questo humore de' metalli; ma una acqua, che
ha qualche passione & affetto da gli altri elementi ri-
ceuto. In questo ancho conuengo io con Alberto; per-
che e cō la opinione de' Peripatetici, e (quello, che è piu)
con la uerità istessa s'accorda. Ma egli appresso si inco-
mincia ad accostare à poco à poco con la opinione de gli
Alchimisti, dicendo queste parole / Quegli humori sono
tenaci, e grassi, che con difficoltà si seperano da quelle co-
se, doue naturalmente si trouano: per che sono in modo
tra se stesse le sue parti ristrette; che non si possono facil-
mente distaccare, e diuellere: l'ardore del fuoco ò non ca-
ua à niun conto, ò con gran difficoltà da gli metalli l'hu-
more: Egli bisogna dunque dire, che questo humore sia
grasso. A questo modo l'humore congenito & innato ne
gli animali per una certa singulare prouidentia si tro-
ua fatto grasso; che non uien così tosto dal calore natura-
le desecato. E con questo mezzo uiuono e stanno gran
tempo in fiore gli animali. Per che in queste parole ui ri-
splende un certo raggio philosophico, non diremo che sia
inuentione di Alchimista: Ma qui direbbe alcuno ad Al-
berto; come direbbe Gilgil à gli maestri de la sua arte:

K

DELLA GENER. DI QUELLE COSE

La grassezza de l'oglio, del bitume, e de l'altre cose facilmente s'infiamma, e brucia quello, con che si mescola: (come si può uedere in una lampa accesa; ò in quelli, c'hanno una febre ettica; che ne il fuoco si scosta da l'oglio de la lampa, ne il calore innaturale da quello humore innato; anzi l'uno, e l'altro persiste ne la sua operatione, fin che quello humore consumino,) il fuoco non così consuma e dissipa l'humore de' metalli; dunque non pare che l'humore grasso sia la loro materia. Egli risponde à questa oggettione Alberto, e dice essere doppia la grassezza de le cose; una estranea, che mista con terra adusta e fecciosa, s'infiamma, e brucia facilmente: l'altra interna, che è sottilissima; come quella, che non ha seco parte alcuna di feccia, mista: Onde per ciò ne s'infiamma facilmente, ne si brucia: ma fissa sommamente con le cose; ui sta, quasi con le sue radici, piu salda e ferma; che ardore alcuno del fuoco possa cauarnela: come per esempio; il uino ha due grassezze; l'una estranea, che li nata sopra, e si può con mescole, e padellette leuare uia: e questa facilmente s'infiamma: l'altra mista con tutta l'essentia del liquore del uino; che non se ne può giamai seperare in modo, che il uino, che ui resta, sia uino. E per questo sogliono gli Alchimisti lauare con alcune cose agri il solfo: à cio che tolta uia la grassezza esterna, che bruciando fa negri i metalli; ui resti solo quella sottile, et atta à soffrire il fuoco. Di questa grassezza dunque, che non si brucia, uole egli, che si generino i metalli: e che per ciò si liquefanno, si dilatano et fanno in lamine co' martelli. Egli aggiun

ge finalmente à questo astuto argomento l'autorità, dicendo, che di ciò sono Autori Auicenna, Hermete, & altri dotti ne le cose metalliche. Ma mi perdoni Alberto: Questa è inuentione di Alchimista nel disputare astuto piu tosto, che di accorto e diligente interprete de la natura: per che la grassezza estranea d'una cosa, non le è naturale, ma gli uiene estrinsecamente di fuori; come nel Gleucino: Se come gli scrittori de le cose di contado dicono si mescola l'oglio co'l musto; la grassezza de l'oglio è estranea & aliena dal uino: che se il uino ha in se naturale grassezza alcuna, come l'ha l'oglio: si potrà bene questa chiamare interna & intestina. Egli è certo che il fuoco ogni grassezza consuma, ò che sia naturale, ò estranea. Gli Alchimisti tolgono uia con alcune cose acri e uiolenti la grassezza dal solfo: onde ui resta solo una certa cosa terrena; che, come le altre cose terree; non uiene facilmente consumata dal fuoco. Ma mostrinomi li Alchimisti qualche grassezza, che restandoui non la diffaccia la uiolentia del fuoco: Essi sogliono buttare questo solfo terreno ne' metalli uili, e recarui sopra un certo colore estraneo; non altrimenti che si facciano quelli, che mischiano la cadmia minerale co'l rame, per farne l'oricalco, ò ottone, che chiamano: Se il fuoco dunque ogni grassezza consuma; e non consuma mai l'oro; e con grandissima difficoltà l'argento; e non facilmente gli altri metalli; si conosce e uede, che i metalli non si generano di grasso humore. E per questo auedutosi Alberto istesso, che non erano assai gagliarde le sue ragioni; per

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

ultimo suo refugio, ricorse à l'autorità di Auicenna, di Hermete, e de gli altri; quali erano in una opinione istessa con gli Alchimisti; et Alberto ancho piu con parole, che in effetto se ne iscostò. Ma per che quello, che è da la uerità lontano, si può sempre per ogni uia oppugnare, le faremo questa altra ragione contra. Quando i metalli si fundono, non fanno humidi que' corpi, su li quali si spargono; ne si fermano in una sola superficie, ne ui si dilatano, come le altre cose grasse sogliono fare: ma qualche parte di loro si ferma, qualche altra ne scorre; fin che si ferma tutto il loro corpo: ne seguita dunq;, che non sia l'humore grasso la materia de' metalli. Alberto di nuouo si forza per difensare la sua opinione, di ostarui, e dice; che quello humore grasso, e sottile uiene misto perfettamente con sottile terra; la quale fa, che egli non sia tenace, ne à fatto liquido; ma che si conglutini à un certo modo. Egli dice bene, che sia la terra con l'humore mista: ma nod haurebbe mai detto, che fosse questo humore grasso, se non si fosse trouato de la rognia di Alchimisti infetto: E per questo non risolue bene questo nodo. Ma posto che qui si sia ben celato, e fugito di mostrar si di essere ne la opinione de gli Alchimisti; egli si scuopre ben poi, quando dice, il suo parere non 'essere contrario à quello di Auicenna, che scriue l'argento uiuo, e'l solfo essere la materia di tutti i metalli: Ma piu si scuopre e mostra, quando dice queste altre parole: L'humore del quale parlato habbiamo; misto con la terra, e la materia prossima de l'argento uiuo; e la sustantia de la gras

CHE SOTTO LA TER. SONO. LIB. V. 75
sezza, che habbiamo tocca ne la propria materia del solfo: Ma che bisogna dire questo? che egli parlando particolarmente de' metalli, mostra di quale argento uiuo e solfo si generi ciascuno: Et in quanto à la generatione de' metalli dice, che il solfo è come il seme de l'huomo; l'argento uiuo, come il mestruo de la donna. Ma contra tutte queste sue cose seruono quegli argomenti istessi, co' quali habbiamo poco auanti posto à terra la opinione de gli Alchimisti. Vegnamo hora à mostrare, che cosa sia in effetto quella, onde i metalli si generano: E che ne la loro materia sia acqua, ne è grandissimo argomento, che disciolti dal calore del fuoco scorrano; e che di nouo il freddo de l'aere, ò de l'acqua gli condensa. Egli si dee però questo intendere, che in loro sia piu acqua, e meno terra: che già non è l'acqua semplice e pura la materia de' metalli; ma si ben con la terra mista: ne la quale mistura uuole esser tanta parte di terra, quanta basti à torre à l'acqua la transparentia, e non lo splendore: Anzi quanto serà questa mistura piu pura, tanto piu pretioso metallo se ne genera, e piu atto à soffrire il fuoco: Ma quanta parte di terra sia in ciascuno humore, onde il metallo nasce, non è huomo mortale, che il possa pure con l'intelletto pensare, non che con parole dire: ma il grande Iddio solo il sa, il quale ha date à la natura certe determinate leggi, di mescolare e temprare tra se le cose: Egli è dunque un sugo, onde si forma il metallo, che uarij moti il generano; e i piu propinqui sono, il flusso de l'acqua, che spigne la terra, ò la rapisce seco; la mistu

K iij

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

ra de la terra con l'acqua; la forza del calore, che opra in queste misture, per generarne questi cosi fatti sughi. Ma hauendo parlato assai de la materia de' metalli, ueniamo hora un poco à dire de la loro causa efficiente; de la quale non meno sono in uarie opinioni gli scrittori: per che gli Astrologi dicono, che li pianeti sono la causa efficiente de' metalli: Gilgil moro dice, che è il calore de la terra: e con costui s'accosta una parte de' gli Alchimisti. Alberto di nuouo si imagina una certa uirtu, di cui uuole che il calore sia istromento. Aristotele tiene, che sia il freddo. Alcuni Astrologi hanno detto, che non è una sola qui la causa efficiente; ma che sono piu e diuerse secondo le uarie forme de' metalli; per che il Sole è causa de l'oro; la Luna, de l'argento; Gioue, de lo stagno; Saturno, del piombo; Venere, del rame; del ferro, Marte; de l'argento uiuo, Mercurio: Ne la quale opinione sono alcuni Alchimisti: ben che tutti à fatto hoggi non sogliano con altri nomi i metalli nominare, che co' gia detti pianeti. La opinione de' gli Astrologi si è, che i pianeti, co'l loro influo, e potentia, che oprano ne la materia à ciò preparata ne le uiscere de la terra; generino i metalli; e che le stelle fisse generino le gemme. Questa bella fittione ha in modo piaciuto ad alcuni; che han detto che le stelle fanno in terra i metalli quasi à punto à un certo modo tanti pianeti; e ui fanno le gemme quasi tante stelle fisse: per che secondo costoro ogni gemma ha in se grandissima parte de le uirtu de la stella sua; come ciascuno metallo medesimamente ha gran somiglianza co'l

suo pianeta; come hanno à punto i figli co' padri loro. Questa ciancia, per che non ha ragione, che la stabilisca; pare che ella fosse da principio inuentione de gli otiosi e stolti Magi, che ogni cosa attribuiscono à le stelle: per che poi che i metalli sono piu di que' sette uolgate e noti; e i pianeti piu che sette non sono; qual pianeta diranno, che generi il piombo cineraccio? E bisogna che essi ò si imaginino piu pianeti, ò che ad un solo due metalli attribuiscono; ò pure che facciano le stelle fisse causa dela generatione del piombo cineraccio: Dire la prima cosa, cio è che siã piu pianeti, è cosa absorda, e cōtrarijssima à tutta l'Astrologia: Dire la secōda, fa molto dubbia questa lor stessa opinione: per che si possono ad un pianeta due metalli attribuire: per che non faremo noi cagione de la generatione di tutti i metalli il Sole, che è quasi principe de gli altri, e le cui forze e potentia principalmente si uede; ò pure il Sole, e la Luna due cosi grandi luminari nel cielo? Io non ueggo certo, per che sia piu ragioneuole quello che essi dicono, che questo, ch'io diceua hora; ò che Hermete uoleua dicendo (e s'insegnaua alhora, mi credo) che la causa efficiente de le pietre e de' metalli fosse Marte; come fonte, onde deriuaua tutta la lor materia; ma credeua, che poi si uariasse secondo la proportion de gli altri pianeti, e de la materia, che questa proportion riceueua: e che per questo in diuersi luoghi diuerse spetie di pietre, e di metalli si generassero. La terza cosa poi non fa meno la loro opinione dubbia: per che se qualch'una de le stelle fisse

DE LA GENER. DI Q VELLE COSE

può il piombo cineraccio generare, per che non attri-
buiremo ancho à le altre stelle fisse la generatione de
gli altri metalli; Da tutte queste cose si uede, non essere
altro che certe uane pazzie il credere che le stelle siano
la causa efficiente de le pietre, e de' metalli. Gilgil moro
crede, che il calore sia quello, che i metalli genera: e si ca-
ua da l'argomento gia detto di sopra; cio è che i metalli,
nō altrimenti che il uitro, co'l fuoco si liquefanno, e co'l
freddo si congelano: onde poi che un gran fuoco può ca-
uare da la cenere il uitro; pare che possa, egli ancho dal
medesimo cenere generare i metalli. Egli con questa somi-
glianza, e non con ragione alcuna si forza di comproba-
re la sua opinione. Ma potrebbe alcuno cosi difensando-
lo dire: Nel l'inuerno, che la superficie de la terra si co-
stringe & unisce per lo freddo, ne le contrade fredde si
generan piu metalli, che ne le calde: per che il calore può
piu ne le uiscere de la terra la sua forza operare. Ap-
presso, Noi uediamo di notte ne le tenebre risplendere e
lampeggiare le eshalationi infocate: (perche per lo
splendore del Sole non si possono il di uedere) e que-
ste senza alcun dubbio il calore le genera. Di piu,
ne le uene si ritrouano alcune materie picce, & altre si-
mili opere di fuoco; Finalmente, si ueggono alcune uene
tanto essere calde, che ponendoui le mani, ui si causi dolo-
re: E questo, perche il calore anchora si troua in opera;
il che si può piu ne le uene aperte & esposte à l'aere
sentire. Potrebbe dunque dire Gilgil, che da le tre ulti-
me isperienze si fa chiaro, come dentro la terra è qual-

che calore molto efficace: e da la prima si caua, come questo istesso calore è l'artefice de' metalli. A queste cose noi rispondiamo, che senza dubbio sotto la terra in alcuni luoghi si troua il calore; e che i suoi effetti sono le eshalationi infocate, i carboni, le materie picee, le uene calde: ma non confessiamo, che egli cosi forte ui si troui, come è quello, che ne le fornaci accese del uitro si truoua; se non ne' luoghi ardenti solo: come chiaro cel mostra la lor fiamma che di notte e di giorno luce; ò di notte al maco: ò se pure non si uede la fiamma; si ueggono nondimeno le acque bullenti, che fuori mandano. Egli non può dunque quel soaue calore in modo ispremere da quella mistura il metallo, che il faccia liquido; come può quel forte e uiolento del fuoco de le fornaci fare de la cenere il uitro. E certo che i sassi di alcuni canali hanno cosi fatti colori e natura, che mostrano chiaramente non essere iui gran caldo e uiolento stato: e le uene, e fibre, che uicine li sono, si mostrano di modo; che non si puo dire, che la materia de' metalli dal calor del fuoco cotta e digesta, sia da loro ne la uena principale scorsa. Può bene il calore soaue questa materia concuocere, e generare in modo sugo, che poi densato dal freddo diuenti metallo. Il perche concludiamo, che Gilgil erra, e si troua de le cose de' metalli ignorante. Alberto accecato da le pazzie di Alchimisti si lascia in modo andare foribondo, che non bene intende le dottrine de gli Peripatetici, con quali suole accompagnarsi; ne assai seco stesso si accorda: perciò che Aristotele dice, che la eshalatione, che uole che sia la

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

materia de' metalli; si condensa et unisce per uia del freddo: la quale opinione si forzano i suoi seguaci con questa ragione fortificare, e dicono: il freddo da la forma à i metalli; perche per mezzo di lui si congelano, e fermano: e la congelatione e quella che li fa essere metalli, la liquefattione è cagione che si dissoluanò, e consumino: di che ne fa fede, che col liquefar si mancano sempre, e perdono qualche cosa del peso: la doue congelandosi non perdono nulla. Adunque ne seguita, che il freddo genera i metalli. Contra costoro si muoue Alberto e dice, che il dire che la causa è efficiente de' metalli sia il freddo, non si accorda con le ragioni naturali: perche come uogliono i Peripatetici, il generante è quello, che muoue & immuta la materia, finche ui induce la forma: la doue il freddo non la muta se non secondo la qualità: perche la sustantia ne uiene piu tosto ristretta, & unita, che mutata: non è dunque il freddo (conclude) quello, che genera i metalli. Poi seguita: Il calore termina e uolge in noua forma, la materia de le cose, che hanno naturalmente uita: questo istesso dunque da la forma à i metalli: il che si può da questo uedere, che tanto liquefatti dal caldo, quanto dal freddo congelati conseruano le loro forme. Che se dal freddo la forma hauessero, non la hauerebbono se non quando congelati si trouassero: non è dunque il freddo la causa de la generatione de' metalli. Ma io resto dubbioso, e non so uedere se Alberto ignorantemente, ò se pure à studio e uedendo quel, che faceua; si impugnasse Aristotele: perche Aristotele uoleua, che il fred-

do unisse la eſſhalatione col uapore miſta; e ne generaſſe il metallo, che è corpo inanimato; e che il calore deſſe à un certo modo la forma al corpo de l'animale. L'uno e l'altro è ben detto: e non diſcordò da ſe ſteſſo quel grande ingegno. Per queſto le ragioni di Alberto non diſfanno l'opinione di coloro, che dicono, che la materia, onde i metalli ſi generano; ſia unita e condensata dal freddo: Anzi egli da ſe ſteſſo diſcorda; e dice coſe molto tra ſe repugnanti e contrarie: perciò che diſputando de le pietre dice, che la materia di alcune di loro uiene dal freddo, come da uno iſtromento unita, e riſtretta inſieme: Il che qui niega ne' metalli, dicendo che il freddo nõ può darli la forma. E quello, che ci da piu da merauigliare, ſi è, che iui occorendo ad una tacita oggettione, ſolue gli argomenti; de' quali qui ſi ſerue, come dimenticato di ſe ſteſſo: Dice iui dunque, che ſe ben non può il freddo dare la forma ad una materia, che ſia per eſſere animata; puo nondimeno dara à quella; che è per eſſere pietra; per eſſere le coſe foſſili à gli elementi uicine; e perche gli elementi, mentre che le materie ſi generano, non molto ſi mutano; e ui reſtano à un certo modo ſalde le loro qualità. Egli diſſe alhora, dicendo queſto, il uero: ma nol diſſe già qui parlando à un' altro modo. E la cauſa di ciò, ſecondo à me pare, ſi è, che egli ſi attuffò, e' inmerſe tutto ne le opinioni de gli Alchimiſti; che diceuano, che di argento uiuo, e di ſolfo i metalli ſi generauano. E per queſto egli ſoggiunſe, e diſſe; poi che la materia di tutti i metalli ſi è uno humore, che ha

DELLA GENER. DI QUELLE COSE

in se terra sottile, cotta, e che odora di solfo quando si brucia, che non puzza del tutto: e poi che il solfo si genera dal calore; di necessità ne segue, che il calore, che mescola, cuoce, e conuerte la terra, e l'acqua; sia la cagione che muta la materia: e perche quello che muta la materia, genera, e fa; ne seguita che il calore sia causa de la generatione de' metalli. Ma perche disputando di sopra contra gli Alchimisti, che qui Alberto seguita; s'è con la isperienza assai chiaro mostro, che non sia il solfo la materia de' metalli; ogn'un uede quanto sia poco questo argomento di Alberto efficace. Onde habbiano i metalli l'odore, che se ne sente, quando si bruciano, si dirà appresso. Egli segue poi: Quello che condensa una cosa liquida, e la ferma; e il calore che la cuoce: i metalli si fanno di acqua con terra mista: dunque poi che il calore condensa la materia, egli è ancho cagione de la generatione de' metalli. Non neghiamo, che la mistura de l'acqua, e de la terra non si cuoca e riduca à qualche spessenza per uia del calore sotterraneo: ma diciamo, che il sugo, che così si genera, sia poi dal freddo condensato, in modo che se ne faccia il metallo. Segue Alberto. Il calore è causa de la mistura perche gli elementi co' lor propri moti l'un da l'altro si caccia: perciò che se ben l'acqua per lo suo peso e natura ua in giu; mōta nondimeno trouandosi sotto la terra, e ua su per notarle sopra: come la terra à l'incontro ua giu sotto l'acqua: Non potendo dunque il freddo muouere in modo la terra, che l'acqua possa abbracciarla, e strignersi seco

insieme; ma essendo il calore solo di ciò cagione, ne seguita, che esso ancho sia la causa de la generatione de' metalli, e non il freddo. Noi concediamo, che il calore faccia una buona mistura de gli elementi; e che la cuoca ancho, e rechi in sugo: ma questo sugo finche non si congela, non e metallo; come ne ancho la eshalatione (come uole Aristotele) prima che sia condensata dal freddo. Egli credea finalmente Alberto, che il calore fosse uno istromento, del quale quella uirtu, che informaua i metalli, si seruisse: perche se non ui fosse; questa uirtu presente (dice egli) tanto essercitarebbe il calore le sue forze, che deseccarebbe l'humore naturale, e risoluerebbe la terra in cenere: Ma questa ragione s'è confutata à bastanza, quando s'è ragionato de la causa efficiente de le pietre. Vediamo hora gli altri errori di Alberto in questa materia. La uirtu, che informa, (dice) drizza e regge il calore, che cuoce la materia del metallo: Ma concediamoli, che un tale calore dia la forma à i metalli: Gli farà dunque ò di mistura, ò di eshalatione, che la materia istessa eshala: Alberto non uole, che si facciano di quella mistura, che si troui ferma nel luogo, doue si generano; ma di quell'altra, che ha gia mutato luogo, cio è de la eshalatione de la mistura: perche parlando egli del luogo doue i metalli si fanno; dice apertamente, che il metallo da la eshalatione si genera: il dimandiamo dunque, se i metalli sono perfetti, mentre che sodi e fermi si truouano; ò pure quando sono liquidi, e scorrono? E certo che tacendo de la isperientia chiara de gli altri artefici; può cia-

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

scuno da gli Alchimisti istessi intendere, che alhora sono i metalli perfetti, quando stanno ne la loro saldezza, e fermezza: perche cosi li genera la natura tutti, fuori chel'argento uiuo solo: E perche cosi sono, si possono maneggiare e stendere col martello, e liquefarsi: perche se il sommo artifice de le cose gli hauesse in modo fatte, che restaßero liquidi; noi ò nulla, ò poco ci potremmo di loro seruire. Ma uediamo un poco, se secondo la opinione di Alberto, il calore condensa la eshalatione in modo, che se ne generi sodo il metallo: E certo che non mi pare; poi che da le sue parole cauiamo, che la eshalatione prima si cuoce, e riduce à certa spessezza; cio è che diuenta sugo; e che poi si condensi col freddo: Nel che non seguita egli Aristotele, che uouole che la eshalatione mista col uapore, e ne le pietre rinchiuse, non dal calore si cuoca, ma che si condensi dal freddo. Or poi che il sugo, che à questo modo da la eshalatione nasce; è la materia del metallo piu tosto, che il metallo istesso perfetto (perche prima che si congela, il può il calore dissipare) ne seguita, che il freddo, e non il calore generi, e rechi à la loro perfettione i metalli. Ma ritorniamo un poco à quella uirtu, che gli informa; la quale dice Alberto di nuouo che ne la materia si truoua; doue sia uenuta à porsi, e scorsa da le stelle, e dal cielo; e che ella regge, e gouerna il calore, perche possa à la materia dare la spetie, e la forma metallo: e cosi di nuouo ne passa egli à la prima mente de la natura uniuersale. Ne la materia de' metalli in effetto, non altrimenti che in quella de le pietre; non ui è

uirtu alcuna, che ui habbiano le stelle generata ma è il freddo, che condensa i metalli: come è ancho ò il freddo, ò il caldo quello, che genera le pietre: E queste sono in effetto le cause piu prossime de la generatione, e corrottione de le cose: piu remote cause sono il Sole, e'l Zodiaco: remotissima causa è poi il primo moderatore, e rettore de la natura. Ma perche s'è nel precedente libro contra la sporca opinione di Alberto disputato souerchio; passiamo ad Aristotele; il quale uoleua, che il freddo generasse i metalli: E le sue parole à punto sono queste; Egli fa tutte queste cose la eshalatione uaporosa rinchiusa ne le pietre principalmente; e condensata & unita insieme dal freddo. Questa sententia è uera; perche i metalli liquefacendosi per uirtu del fuoco, si dissoluocono à un certo modo: Quello poi che dal calore si dissolue, uien ristretto e densato dal freddo, come al contrario, quello, che dal freddo humido si dissolue, il calore il condensa et unisce. De la causa dunque efficiente de' metalli siamo co' Peripatetici concordi, ben che al quanto discordi ne la materia. Egli un lungo e continuo freddo condensa l'humore, fin che hauendone per la maggior parte escluso l'aere, si raccolga in se tutto, e si unisca; è quello che è stato sugo, diuenti metallo. Ma ragioniamo ancho qui del luogo, oue i metalli si generano, che si da propriamente à la terra: perche non è dubbio alcuno, che essi ne le uene, e fibre di lei si generino: Ma pche è stato ancho ritrovato l'oro ne le arene di fiumi, pesa Alberto che qui ui àcho si faccia: onde alcuni che lo seguirono, distinsero

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

i corsi de' fiumi ne la maggiore,ò minore fertilità di questo metallo. Ma egli non genera quiui l'oro; perche ò i fiumi, e i ruscelli istessi col corso & impeto loro l'hanno qui da gli monti recato;ò l'hanno i fonti istessi da le uene e fibre de' monti cauato e sparso fuori ne gli ruscelli, e ne' fiumi / Anzi gli huomini istessi hanno ancho à le uolte fatto quello, che suole il naturale corso de le acque fare: perche, come scriue Plinio, gli Spagnuoli spezzarono i monti, e ui gettarono de l'acqua dentro, perche lauando l'oro, il riduceße in certi luoghi insieme: Egli è certo, che e gli Greci, e i Latini conobbero, che la arena d'oro da le uene, e fibre de la terra ne ueniua giu ne' fiumi; come e gli scrittori antichi dimostrano (che io ne' libri, De' metalli antichi, e nuoui, mentionerò) e la consuetudine medesimamente di ambe due queste nationi di chiamarle arene: perche i latini le chiamano ramēti, quasi limature di oro; che le habbia l'impeto de le acque da le sue uene raso e limato: e i Greci le chiamano Psegmata, che questo istesso uol dire. L'oro dunque da le uene e fibre de' monti tolto, si ferma qui ne le arene, e non ui si genera: perche non hanno le arene fibre, doue si possa fermare l'humore, del quale si genera l'oro: Che se sotto le arene si troueranno fibre, ui si può ben generare l'oro, come ancho sotto le paludi: perche l'acqua, che preme la terra, non impedisce gia la generatione de' metalli: ben che i luoghi à gli fiumi uicini sogliano piu spesso dentro le lor fibre generare l'oro. / Scriue Auicenna, che ne la Persia, quando lampeggia l'aere, ui sogliono cadere

cadere alcuni corpi di rame e simili à saettefatte à modo di hamizi quali corpi non si liquefanno ne le fornaci; ma la loro acqua si risolue in fumo; e la terra diuēta cenere. Scriue ancho, che presso Lurgea cadde medesimamente una massa di ferro di cinquanta libre, che non si possente per la sua durezza spezzare; e che ne fu una parte mandata al Re di Torato; il quale comandò, che se ne faceßero spade; ma quel ferro non si possente mai ne rompere, ne maneggiare con martelli: E soggiunge, che gli Arabi dicono, che le spade de gli Alemanni, che sono così perfette; di questo così fatto ferro si fanno. Così dice Auicenna. Ma gli Arabi si lasciano ingannare da i mercadanti in questo: per che in Germania non pious dal cielo il ferro; ma ui si caua da la terra. Et ad Auicenna concediamo che sia e rame, e ferro piousuto: per che le historie Romane ci narrano le pioggie di terre, e di pietre: e noi ancho alcuni anni à dietro habbiamo ueduto nel tempo de l'autunno una certa terra fangosa piovare. E non è merauiglia alcuna, che la materia di tutte queste cose si generi à le uolte ne l'aere; poi che qui piu che altrove, nascono subiti mutamenti de gli elementi tra se stessi; e uiolente operationi. Ma di ciò basti. I metalli sono tra se differenti in colore, in splendore, in sapore, in odore, in peso, in naturale robustezza, e debilità: e benchè di tutte queste differentie sia cagione la uarietà de la materia, cioè è del sugo: per che il freddo quando forma i metalli, solamente la strigne insieme; consideraremo nondimeno questa cosa piu minutamente: Egli si ueggo-

L

DELLA GENER. DI Q VELLE COSE

no ne' metalli uarij colori, p che ciascuno ha il suo proprio: l'oro però è di color fuluo, per che ò il calore mutò la terra in certa sincera e pura flauezza, prima che si trouasse con l'acqua mista; ò pure tinse di quel colore il sugo istesso, che douea poi tosto diuentare oro. Il rame ha un suo certo colore rosetto, per hauere il calore bruciato prima quella terra alquāto impura. Il ferro è bruno, per essere stata la terra assai impura, & arsa. L'argento è bianco, per che la sua terra è stata bianca: l'argento uiuo similmente per questa cagione è bianco. E meno candido lo stagno, per hauere in se terra alquanto piu oscura: la quale oscurrezza è cagione, che meno biāco il piombo cineraccio si mostri. Il piombo nero poi è di colore fosco, per essersi la terra bianca con la mistura del nero fatta fosca. Questo basti del colore de' metalli. Ragioniamo hora de lo splendore. Essendo l'acqua (come nel primo libro s'è detto) cagione de la trasparenza, e perspicuità di quelle cose, che dentro la terra si generano; poi che quello che è trasparente, densandosi risplende & irradia, conseruandosi il suo primo lume; segue di neceßità che questa sia sola la cagione de lo splendore de' metalli; poi che essi d'acqua facendosi si condensano: Ma quanto l'humore è piu sottile, piu puro, piu dēso; tanto ne riesce il metallo piu nitido, e piu splendido. E per questa cagione ancho in questa parte l'oro tutti gli altri auanza: Quello, che li ua poi d'apresso ne lo splendore, si è l'argento: poi è il rame: appresso è lo stagno: poi il piombo cineraccio: & appresso, il piombo nero: e

finalmente ne l'ultimo luogo poniamo il ferro. Questo dee però intendere de' metalli non polito, che hanno in se qualche splendore: ben che assai poco il piombo negro, e'l ferro ne habbiano. Nel generale niuno metallo non polito, è quanto il polito, risplendente: E questo, per che la eminentia d'una parte ne gli non polito, oscura con la sua ombra la chiarezza e lo splendore de l'altra parte. Quanto al sapore; non ne sono i metalli di senza; come ne mostra il rame principalmente: il cui sapore suole nel liquore infundersi, e mostrarsi poi al gusto, amaro; à pũto come i uasi di rame ne intingono molto i liquori, che in loro si pongono. Da questa amarezza del rame non è molto il ferro lontano; come l'esperienza ancho fa chiaro. E di questa amarezza è cagione la terra adusta, de la quale, come s'è gia detto, questi metalli partecipano. Gli altri metalli poi per la terra pura, che in se hanno; o per l'acqua piu copiosa, non danno à i liquori sapore, che molto co' sentimenti si senta. Questa istessa è quasi la cagione de l'odore: per che l'oro, per essere di terra purissima, e ottimamente mista con l'acqua; manda fuori, quando si brucia, pochissimo fumo, e che à pena si sente e uede; e piu tosto dolce, che puzzolente. L'argento poi, per che ha in se terra, che può bruciarsi, benchè con difficoltà; fuma piu che l'oro; e d'uno odore, che quasi alquanto puzza. Il ferro, e'l rame mandano assai piu fumo fuori, e piu puzzolente, per hauere in se terra adusta. La spetie del piombo, e lo stagno, per hauere in se gran dopia di acqua, hanno assai debile odore. Anzi

DELLA GENER. DI QUELLE COSE

l'oro, quando si purga al fuoco e s'affina; non ha quasi escremento alcuno, per la sua purità: la dove ne hanno tutti gli altri molto; tanto l'un piu, che l'altro, quanto meno puro e ciascuno. Egli sono i metalli ponderosissimi; e n'è cagione la loro spessezza, che conseguita à la buona mistura de la terra con l'acqua: Onde nasce anchoro, che ogni grauiſſimo peso nota sopra i metalli liquefatti: pure che sia però la quantità loro maggior, che nō di quelle cose, che ui hanno à notare sopra. Di ciò fan fede alcuni pezzotti di cose ben graui, che cadendo da la fornace nel uaso, doue siano metalli liquefatti; ui notano sopra; e ne gli cauano fuori con alcune scopiglie: Ma di questo si può ogni di fare isperienza con l'argento uiuo posto in un uaso, e gittandoui poi sopra, cose pesanti, per che tutte ui noteranno, quasi legni su l'acqua: fuori che l'oro; che anchor che pezzotto di poco peso ui si ponga, ui si sommerge, e ua al fondo; per lo confacimento, e quasi consenso, che tra loro è. Passiamo hora à parlare de la forza, e gagliardia de' metalli: Tutti si liquefanno, per che partecipano di acqua. Il ferro anchoro quanto è piu eccellente e perfetto; tanto piu, à guisa di una pasta, si stende, e lascia maneggiare, come altri uuolet: Il che ci mostra il ferro di Suedi, che essi il chiamano Ofemuto. L'altro ferro comune non cosi si lascia maneggiare e stendere: per hauere gran parte di terra nel suo temperamento; e per non essere si ben fatta la mistura de la terra cō l'acqua: egli non dimeno si rammollisce; per che quel poco di humore, che ha in se; disciolto dal fuoco incomincia

CHE SOTTO LA TER. SONO. LIB. V. 83

à muouer si, I metalli poi, che si liquefanno, non s'attacca
no con le cose, che toccano; ne le humettano, ò spargono:
ma si stringono forte tra se le sue parti insieme: di che ne
è cagione, che si troua così ben ferma fatta la mistura de
la cosa secca con l'humida; che la secca impedisce l'humida,
che non s'attacchi, e che non humetti: e l'humida à l'incontro
impedisce la secca, che non si fermi ò quieti p̃to: Et in modo si truouano queste due cose tra se insieme
/ ligate e concatenate; che non si può con altro calore, che
/ con la forza del fuoco l'unione de gli altri metalli dissol-
uere; e l'oro non si può dissoluer per niuna uia: Ma i
metalli dal fuoco liquefatti, di nuouo uengono tosto dal
freddo ristretti & uniti: ne già il metallo solo: ma il ui-
tro ancho, la pece, la resina, la cera, il bitume, e tutti gli
humori crassi, uengono tosto congelati dal freddo, per
la terrena crassezza, che in se hanno: per che il freddo, ò
che sia aereo, ò che sia aqueo; ristigne insieme con l'humido
quello, che è secco: Onde tutti i metalli, & il ferro an-
cho, si fanno sodi: L'argento uiuo è di sua natura liqui-
do, per hauere qualche parte di aere in se: E per questo
quando cuocono la uena del minio; se non si truouano bẽ
rinchiusi i uasi di creta; l'argento uiuo se ne fugge uolã-
do uia, L'humore medesimo è cagione, per che i me-
talli battuti co'l martello si dilatino, e stendano assai:
per che egli si troua così fermo con la terra legato e con-
catenato, che si può stendere, e dilatare. E per questa ca-
gione il metallo cede à le percosse del martello, e cedendo
si dilata e stende in lato & in lungo. Per che poi l'ũ piu

L iij

DELLA GENER. DI QUELLE COSE

che l'altro si dilati, ne è l'humore piu sottile cagione, che ha bene à dentro abbracciata la terra, e la ritiene : per che esso cede non abbandonando la parte, con la quale si troua piu da presso congiunto; anzi seco la trahè; e cedendo continuamente, piu, e piu si dilata: E però si può l'oro in sottilissime laminette, e fogli stendere, piu che tutti gli altri metalli. Appresso poi l'argento si può à molta sottiliezza ridurre: e poi è il rame. E meno si stendono gli altri, che hanno in se piu crasso, e men puro humore, come è il ferro; ò che non hanno assai saldo il temperamento de l'acqua, e de la terra, come sono le spetie del piombo. Il ferro ben che habbia in se piu terra, che non amendue le maniere di piombo; si stende nondimeno piu in lato & in lungo, per che infocato che egli è, si può co'l martello maneggiare: Il che non si può fare del piombo, il quale infocandosi non si fa molle, come il ferro; ma si liquefa tosto: e per questo non si può se non freddo stendere e spianare in lamine. Passiamo finalmente ad inuestigare la cagione, per che tutti i metalli, eccetto che solo l'oro, si possono bruciare, e per che l'uno piu che l'altro. Egli ha l'oro una terra purissima & ottimamente con l'acqua mista: Onde nasce che la sua terra ritiene e frena l'humore, che non euapori fuori: l'humore al contrario di fensa la terra, che non s'accenda: e per questo non si brucia altrimenti l'oro: anzi egli si purga & affina con tutte quelle cose, le quali poste con gli altri metalli, si sogliono bruciare. Gli altri metalli poi, per che hanno men pura la terra, e men perfetto il temperamento, uen

gono tosto à perire per mezzo de la forza del fuoco: per che essendo la terra da le fiamme accesa, essi eshalano tosto l'humore; il quale non può difensare dal fuoco la terra, che non si accenda; ne accesa che ella è, smorzarla per che non si bruci: come à l'incontro non può la terra frenare l'humore, che non l'eshalino i metalli fuori. Si brucia poi piu l'un metallo e piu presto che l'altro; per hauere in se piu parte di terra, e meno bene mista in sieme: & il ferro principalmente uiene piu che gli altri consumato dal fuoco, per la molta e non pura terra, che ha seco; le spetie del piombo si consumano appresso, per non hauere assai saldo e fermo il temperamento de l'acqua con la terra: onde eshalato che è l'humore fuori, il fuoco uiene à consumare la terra à fatto. Appresso si consuma il rame; che ha ben la terra piu pura, che il ferro, & in minore quantità; ma non l'ha assai bene con l'acqua immista. L'argento finalmente, per che ha la terra piu pura, e meglio con l'acqua mista, che non gli altri gia detti metalli; con maggiore difficoltà si brucia: si consuma nondimeno per uia di forza di fuoco, se si porranno seco di quelle cose, che purgano l'oro. Ci resta hora à ragionare di quelle cose, che chiamiamo misti, e che sono miste in effetto: de le cose fossili dico, che hanno in se ò sugo congelato e pietra: ò metallo, ò metalli con pietra; ò metallo colorito di terra: e che si sono due de le giadette cose, ò piu in modo ristrette & unite in sieme, che se ne è fatto un corpo: E questo gli distingue da le cose composte, le quali un solo corpo non sono: come per ef

L iij

DE LA GENER. DI Q VELLE COSE

sempio; il pirite, la galena, e l'argento rustico rossaccio sono nel numero de le cose miste: la doue per le cose composte intendiamo le terre metallice, ò petrose, ò sugose; ò le pietre, ne le quali sia qualche metallo, ò sugo congelato attaccato; ò pure ne le quali sia terra. Ma di amendue queste materie parleremo à lungo e minutamente ne' libri nostri; De la natura de le cose fossili. Hora ragioneremo solamente un poco de la loro generatione. Il misto dunque nasce quando ò un sugo, onde qualche metallo si genera; ò uno humore congelato si mescola con un'altro sugo, dal quale si generi la pietra; e si condensa per uia del freddo: ò che due, ò piu sughi di diuersi metalli, misti co'l sugo, onde si fa la pietra; uengono ad essere dal medesimo freddo congelati e ristretti insieme: ò che con un sugo metallico si mescoli una terra, che di qualche colore intinga tutta la massa intiera di lui; e che cosi diuentino un corpo istesso. Nel primo modo si genera la Galena di sugo de la uena del piombo, e di quel sugo, che è la materia di una pietra non trasparente: cosi si genera ancho l'argento rozzo rossaccio trasparente, che si fa di sugo de la uena de l'argento, e di quel altro sugo, che è materia de la pietra trasparente e perspicua: Quando poi si cuoce per digerirlo in argento puro, perche se ne sepera il sugo trasparente, non piu traluce. Si fa ancho à questo modo il Pirite, ò la pietra à cruste; da i quali si caua à forza di fuoco il solfo. Ne la seconda maniera si genera il

Pirite, che non ha in se un semplice rame, e pietra; ma tal hora ui ha rame, argento, pietra; tal hora ui ha argento piombo, rame, pietra. Ne la terza maniera si fa l'argento rustico in colore de la galena. E che i misti, altri si generino di pietra, e di metallo; altri di metallo, e di terra; di quel primo ce ne fa fede la loro durezza; di questo secondo, l'oricalco, ò ottone, che diciamo; che di rame, e di Cadmia fossile si fa; e il rame candido medesimamente che da l'arte si fa; e si tinge poi con l'amianto à cruste. Egli cuoce à le uolte il calore così forte alcune cose, che pare, che siano da le fornaci ardenti, scorse liquefatte: come ne la Cadmia, e nel Pirite si può uedere. Or de le terre quella, che è metallica si genera ogni uolta che i sugo metallico sparso in terra si congela dal freddo; e la terra non si muta altrimenti. La terra petrosa si fa, quando una terra tenace si coaduna con un'altra non tenace in un luogo; e il calore poi le concuoce: perche alhora la tenace si conuerte in pietra; la non tenace si secca solamente. Et à questo modo si può ancho il sugo condensato generare in una cessa di terra. Le pietre poi alhora si generano confuse, e miste co' metalli, ò con humori condensati; quando il freddo condensa e unisce il sugo del metallo, ò del humore condensato, che ne le fissure de le pietre, ò sopra le pietre istesse infuso, e sparso si truoua: perche alhora il metallo, ò l'humore condensato à le pietre s'attacca, e ferma.

Finiscono i cinque libri de la generatione
de le cose sotterranee.

DI GIORGIO

AGRICOLA

DELLA NATVRA DI QVEL
le cose, che da la terra scorrono.

LIBRO PRIMO.



Sfendofi di sopra in cinq;
libri ragionato de la ge=
neratione de le cose, che dē
tro se stessa la terra ge=
nera; & insieme de le cau=
se de le loro nature, & ef=
fetti, ci resta à seguire ho=
ra di ragionare de le na=
ture di queste stesse cose:
de le quali una parte da se

stessa e ppropria uirtu scorre; un'altra parte se ne ca=
ua à forza: E l'una maniera di loro (come s'è gia detto)
comprende l'humore, l'aere, la eshalatione, il fuoco; l'al=
tra abbraccia e contiene in se una terra segnalata e di
pregio, il sugo congelato, la pietra, il metallo; e quella
quinta forma non nominata solamente, ma ne ancho as=
sai bene intesa da gli scrittori; che io soglio Misto chia=
mare. Le cose, che ne la prima maniera si comprendono
in modo si trouano ne la terra traposte, & innate, che

del tutto col corpo, e grandezza loro empiono tutte le cauerne interne, e i canali, & ogni minima fissura, e recettacolo de la terra istessa; hora trouandosi rinchiusa, hora discorrendoui per dentro. Esporteremo dunque hora le loro nature. E l'ordine richiede, che habbiamo prima à dire de l'humore; per essere piu à la terra uicino; per che lo ha sempre la terra ò dentro, ò fuori di se, ò sugandolosi, ò sostenendolosi sopra: la doue l'aere, e la eshalationi, tosto che in loro luogo altro corpo succede, e le spigne; se la terra con la sua densità non ui osta, la abandonano tosto, e se ne uolano fuori; senza altrimenti ne la superficie di lei fermarsi, come fa l'acqua: Nel medesimo modo il fuoco ua in su; e consumato che ha ogni fomite che il mantiene, tutto lascia la terra, e si drizza uerso il cielo, conuertito che egli s'è in uapore. Or sotto l'humore si comprendono l'acqua, e'l sugo; & l'uno e l'altro e humido; onde ha l'humore istesso il nome tolto. Ma l'acqua semplice e ancho fredda, e pura, è d'un suo proprio colore, trasparente, senza sapore; è pero piaceuolissima al gusto, senza odore, sottile, leggiera. Quella acqua che non ha queste parti, è mista: il che si conosce da le qualita, che le fa differire tra se; come è il colore, il sapore, l'odore, il calore, la spessezza, il peso: Si conosce ancho da le sue forze, e uirtu. Quando io hauo dunque queste differentie, e forze de le acque ispiccate; mi trouerò (come io penso) hauere per la maggior parte la lor natura mostra e spianata. Quella acqua dunque, ne la quale non solamente appariscono, ma in effetto sono tut

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

ti i segni e qualita, che si è detto, che ha l'acqua semplice quella dico, ò non è infetta e punto mista; ò perche non mai, ò di rado una così fatta acqua naturalmente si troua; è così poco infetta e mista che non può sentimento alcuno accorgersene. Quella poi, à la quale anchor che una sola de le già dette qualita, e segni manchi; senza alcun dubbio ella è mista, ò composta: onde ben che l'acqua di stige presso à Nonacri (come scriue Plinio) habbia un delicato aspetto, e non mostri hauere in se qualitate alcuna; nondimeno noi crediamo che non sia pura, ma mista & infetta d'un sugo, che si conuerte in pietra; poi che si conuerte ella in pietra giu discorrendo. L'acque di Albula, che sono sopra Roma oltra l'Aniene, se ben tosto empiono di freddo, e di horrore chi in lor si pone: nondimeno perche chi alquanto ui dimora, si riscalda forte, non teggiamo che elle siano semplici e pure, ma di qualche cosa miste, che habbia in se uirtu di fuoco naturalmente. Si possono medesimamēte tutte le altre acque miste da le semplici discernere per uia de le forze, et effetti loro; doue non possa il sentimēto de le altre qualita giudicare. Le acque non semplici, ne pure si infettano e mescolano ò con eshalatione, ò con qualita di fuochi, ò con sugo liquido, ò con terra, ò con sugo congelato, ò con pietra, ò con metallo, ò con qualche misto: che la eshalatione con le acque si mescoli, il mostra chiaramente il lago, che è tra Srapela, e Seburgo, la quale terra è da X I. miglia dal fiume Sala lontano: perche incorporandosi questo lago alcune eshalationi uelenose à certi

tempi, come dicono i pescatori, ogni sette anni ui ammazza i pesci. Non si mescola meno la qualita del fuoco con le acque, riscaldandole: de la quale qualita ne sogliono non solamente le calde, ma tutte le acque tepide ancho partecipare. S'imbeuerano ancho le acque di sughi liquidi, come è quello, che è atto à diuenire pietra, come è l'alume liquido, e'l bitume; il quale però nata sopra l'acqua piu tosto. Elle radono ancho e tolgono tanta copia di terreno da le terre rare, e disciolte; che ne diuengono à le uolte in modo crasse, che si possono quasi nel numero de' sughi porre. Et à questo modo si fanno limacciosi i fonti, i ruscelli, i fiumi; ma i torrenti, e i fiumi principalmente, quando sopra cosi fatte terre allagano. A' questa maniera medesimamente radono ancho e tolgono le acque molto da gli sughi congelati, e ne diuentano salse, nitrose, aluminose, sulfuree, bituminose, e che di atramento partecipano: Tolgono anche elle molto da un sabione disciolto; e non poco da i sassi molli, come sono spesso gli arenosi, e talhora quelli da calcie: S'imbeuerano ancho de le qualita de' metalli, quando per un gran tempo gli dimorano intorno: Il medesimo fanno de le qualita de' misti; anzi à le uolte ne rapiscono ancho seco le limature di quelli. Al contrario le acque semplici, ò assai poco miste sogliono gocciare e scorrere da terre dense, da felici, da glarea, da sabione maschio, da arena dura: perche da cosi fatte materie non ne possono molto radere e togliere. Ma perche s'è altroue à bastanza ragionato de le misture de le acque; passeremo hora à colori: E perche le ac-

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

que di pozzi sono anche esse acque di fonti, che non da se stesse però, e per propria uirtu escono fuori; e perche da gli fonti nascono i ruscelli, i fiumi, i laghi, le paludi, ragioneremo hora in comune, & indistintamente di tutte: perciò che se ben qui le pioggie s'adunano, tolgono non dimeno la lor natura da i fonti principalmente. Le acque dunq; , se ben Clearcho uuole, che siano bianche; hanno pero un certo lor proprio colore posto nel mezzo tra'l bianco, e'l nero: Che poi tolgano altro colore da le cose, co' le quali si mescolano; ce ne fanno fede i torrenti, ruscelli, i fiumi, quando crescendo forte, smagnano molto le ripe; ò allagando s'imbeuerano del terreno de le campagne: onde ne uengono alcune ad essere bianche e di colore di latte: il che nasce da lo discorrere, che fanno per creta ò per altra terra bianca; come essendo io giouanetto ritrouai un tale fonte, che perciò lo chiamano latteo, due miglia lunge da Clauca terra di Misena contrada de la Germania; e come è ancho Oaxe fiume de la Scitia, che (come Vergilio dice) rapisce nel suo corso la creta, che ha nel suo letto e ripe: Ne solamente uediamo hauere colore di latte la terra che con l'acqua si mescola, ma il gisso bianco anchora: Diuentano ancho bianche le acque, quando uengono intinte di alume; come sono quelle di Albula, de le quali s'è poco auanti detto; che nascono su quel di Tiburi nel fonte Albunea, che ha ancho egli dal biancho colore de le acque il nome tolto: e come sono quelle che chiamano Labane su quel di Nomento. Acquistano medesimamente le acque il calore bianco

per mezzo del solfo; che suole anche egli dare qualche bianchezza à le acque; come si uede ne la Vmbria essere il fiume Nare che chiamero hoggi la Nera, e che sotto Narnia scorre: e come è un fonte sulfureo in Hildesheimio presso un Villaggio, che chiamano Asda. Anzi il Danubio istesso si uede essere un colore di latte liquido, ò di sero, in quella parte doue egli diuide la Vindelicia, & il Norico da la Germania: Or come non tolgono le acque la bianchezza da qualche una cosa sola, ma da molte, e diuerse cose; così fanno medesimamente di tutti gli altri colori: Che se da materie fossili li tolgono, per lo piu gli tolgono da terre, ò da sughi congelati; e di rado da pietre ò sassi molli: Di che non ci stenderemo qui à parlarne piu oltre, perche non paia che de la generatione e de le cause, e non de le nature de le acque parliamo, benchè è impossibile che in questo discorso non s'habbia ancho à dire de le cause, ma io mi forzero di farlo il piu leggiemente che si puo: Quanto fa à questo proposito; quali siano quelle cose fossili, che intingono le acque; e di che colore ciascuna si potrà intendere da la lor natura; che io ne' libri de le cose fossili, mostrerò: In che modi poi discerniamo questa così intinta acqua poco appresso si dirà. Ritornando à l'ordine nostro; Alcune acque sono di colore luteo, come è l'Ochra fiume de la Sassonia presso à Goselaria; il quale perche è intinto di Ochra; & è di colore luteo, doue si scarca in lui un ruscello, che ui ua dal monte Ramelo; & ne tra ne la Germania il greco nome acquistato. Alcune altre acque so

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

no flauo e biondette, come sono quelle del fiume Meno ne la Germania: Il che la, spetialmente si uede, doue scorrendo egli per le contrade di Francia ua à mescolarsi co'l Reno; E come è in Italia il Teuere, che Horatio il chiama flauo; Alcune altre acque sono fulue, come è quella acetosella, che è in Sueuia presso una terra chiamata Goppinga; Alcune altre hanno quasi colore di sangue, come è presso al Zaffo in Giudea l'acqua di un fonte, che è presso al mare; e come è ne la Licia presso Patara, che è iui una terra; l'acqua del fonte Telepho, che sēpre si mostra turbida, e come mista con sangue. Sono ancho ne la Etiopia acque rosse, che fanno diuentare furioso chi ne beue. Al Rubicone in Italia è medesimamente chiamato rubicondo da un Poeta. Al fiume Redera ne la contrada de' Miseni in Germania, che si uede à lato à Radeborgo scorrere; in un luogo si mostra rossetto, in un' altro negro. Alcune altre acque sono uerdi, come è quella di Neusola terra di Dacia, che da una certa antica caua nel monte Carpato scorre; come è quella di un stagno, che era in Cipro sopra un colle, doue era la miniera del rame. Di questo colore è un ruscello in Abruzzo, che per ciò è stato chiamato uerde. Così è ancho l'acqua del fiume Mossella, che scorre nel Reno. Le acque del Rhenò medesimamente inchinano alquanto al uerde. E' glauca l'acqua, che è ne le Thermopile, non tutta però, ma quella, che di scorre nel bagno, che è da i paesani chiamato i Chitri dōne chi, come scriue Pausania diligente scrittore de le cose e de' luoghi de' Greci. Alcune altre acque sono cerulee,

lee, come sono quelle del fiume, che passa fra Triuigi, e Feltro; che per ciò il chiamano Blauo, ò Piauo, i Germani, che ui habitano presso: Il qual nome hanno ancho tolto gli Italiani, lasciando l'antico uia/ Di questo colore medesimamente è Bla fiume di Sueui, che nasce d'un grande, e profondo fonte ne la ualle, che è presso Blabeura, terra così da questo fiume detta: il quale fiume scorso che è da X. miglia, si scarca presso Vlma nel Danubio/ E ancho ceruleo Isara fiume del Norico; Et un lago salso di Armenia, che per ciò que' popoli il chiamano Mantiano, cio è ceruleo/ Le acque del lago Auerno si mostrano medesimamente nel ceruleo negre/ Sono negre alcune altre acque, come sono quelle del fiume Ilza, che uiene da i monti de la Boemia à scaricarsi nel Danubio di rincontro à Beoduro: Onde benche habbia il Danubio colore di sero, per le acque nondimeno di Ilza ne ua giu per due miglia negro/ Sono ancho di piu ne la Germania molti altri fiumi negri; come quel che da nostri in lor lingua è chiamato negro; che scorrendo per la contrada di Miseni si scarca in Mulda/ Il negro Elister ha ancho parte dal suo colore hauuto il nome; e passando per Liberto, e per Herceburgo si ua à mescolare co'l fiume Albi/ Ma il piu negro di tutti si è Allera ne la Sassonia, che si ua à scaricare in Visurgi/ Il fiume Spreuo, che passa fra queste due terre Perlino, e Colla; ha le sue acque nere con rossezza miste/ Ha ancho Italia negri fiumi: per che Auseri, che scorre presso Luca buona città di Toscana; ha brune le acque: Et in Calabria il fiume Galeso è da

M

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

Vergilio chiamato negro: quando dice; Doue bagna il negro Galeſo i biondi campi. Sono finalmente alcune altre acque, che moſtrano un certo colore di rame, ò di argento; come di alcune acque calde ſi uede. Le coſe, che con l'acque miſte ſi trouano, per lo piu giu nel fondo ſi fermano e con le pietre ſi attaccano: Onde tanto i ruſcelli, quanto i fiumi, ſcorſi molto giu auanti, per che ſi laſciano queſte coſi fatte coſe à dietro, ne laſciano ancho inſieme i colori. Si ſogliono ancho i medefimi colori de le acque mutare; come ſi uede auenire de' bagni di Statielli; le cui acque poſte ne le piſcine, in duo di diuentano uerdi: e le acque di un lago di Babilonia ſono la eſtate roſſe: come quelle del fiume Boriftbene in certi tempi del'anno appaiono come tinte di uerde rame: del quale colore (come Theophraſto ſcriue) in una eſtrema ſiccità ſi ueggono talhora eſſere le acque del Nilo. Alcune acque ancho riſcaldate mutano il colore; come quelle del fonte de' Turgri, che bullendo nel fuoco diuenta roſſa. Quelli colori poi, che moſtrano le acque di hauere per lo lor letto ſolamente, non ſono propri de le acque: che gia ne quelle del mare roſſo ſono roſſe; ne quelle del ruſcello, che ſcorre dal monte Rechela preſſo Iſenaco (il quale ruſcello è da i Turingi in lor lingua chiamato ſtolto) ſe ben queſte paiono di eſſere roſſe per le roſſe arene, che ha nel ſuo letto il ruſcello; come quelle medefimamente e per le arene roſſe, e per li ſaſſi roſſi, che ha il golfo de la Arabia, con tutti que' liti ſuoi. E come il Peneo moſtra di eſſere uerde, per le petrucchie di queſto colore, che ha ſeco; e non

dimeno cauate indi le sue acque sono di colore di argento; così le acque di alcuni ruscelli e fiumi secondo il colore de le pietre, che in se hanno; altre appaiono negre, altre cerulee, altre cineraccie, altre bionde; le quali poi tutte cauate fuori, non sono punto da le altre in calore differenti. Ne tolgono solamente le acque il colore da le terre, da le arene, da le pietre e sassi, che hanno nel letto e fondo loro; che ancho da le piante il tolgono, che ò ne le sponde de' fonti, ò ne le ripe de' fiumi si trouano: Il per che tra le selue si mostrano uerdi le acque; tra gli roseti rosse, ò bianche; tra fiori diuersi, di diuersi colori: per che essendo le acque di sua natura trasparenti, rappresentano non solamente i colori; ma le imagini ancho istesse intiere de le piante e de' fiori come se ui fussero à punto immersi dentro. Non è medesimamente proprio colore de le acque, quello, che pare che habbiano i laghi, per essere profondi, & alti; come mostrano di hauere il lago Baller de la Rhetia, & altri molti. Or per che le acque semplici sono pure, e liquide; come è l'acqua Martia, che fu la piu chiara di quante ne furono condotte in Roma; Togliono le miste essere per lo piu torbide e non pure: molte de le quali anchor che siano fredde, diuentano pure, ogni uolta, che quello che in loro misto si troua, si ferma e ua giu nel fondo: come de le acque fangose auiene, s' elle speße uolte si tramutano e pongono da un uaso in un' altro. Alcune altre, diuentano pure, & anchor che nulla resti giu al fondo; come de l'acqua del Teuere si uede, che conseruandosi in uasi di creta, se ben non fa limo

DELLA NATVR. DI Q VELLE COSE

sotto, si purifica nondimeno, e diuene lucidissima: ne già per questo si corrompe ella ne' già detti uasi, anchor che per gran spatio di tempo ui si tenga riposta. La forza del calore purifica le acque torbide, separandone le parti terrene. L'acqua però del fonte de' Tungri al contrario ponendosi à fuoco diuenta torbida di che è cagione, che quella forza istessa del fuoco eccita e leua su quelle parti de la terra, che erano già prima ne l'acqua ascoste. Ma passiamo al sapore: Le acque miste sono ò dolci, ò grasse, ò salse, ò amare, ò acitose, ò astringenti, e stitti che, ò acri e uiolenti, ò pure hanno un sapore particolare de le molte cose, che scorrendo leccano à un certo modo; come è à dire, di solfo, di rame, di ferro. Le acque dolci non solamente dal uolgo; ma da gli scrittori ancho, sono chiamate quelle, che non hanno sapore istrano, e salso, massimamente; ma quello che è solo proprio de le acque; che è soaue e giocondo al gusto di chi ne bee: à punto come fu quel di Smeno fiume de la Laconia, che nascendo nel monte Taigeto scorreua poco piu di mezzo miglio lungi da la città; e à mano manca del promontorio, su il quale era il tempio di Diana Dittinna; ne andaua à scarcarsi in mare: ò come era quello del fiume Euleo, e del fiume Coaspe, de' quali soli soleuano i Re di Persia bere: Onde quando in lontane contrade andauano, si faceuano (come si legge) portare di queste acque dietro. Ma io non parlo hora di queste cosi fatte acque dolci; ma di quelle, che muouono il gusto di una certa segnalata dolcezza, in soaue però, e stomacosa: come sono quelle del

fonte, che ho detto eſſere due miglia preſſo Glauca; non ſolamente ne la ſelua, che è uerſo oriente; ma nel foſſo ancho eſteriore de le mura di queſta terra, à mano dritta det ponte di legno; onde ſi ua il Valdeburgo / Scriue Pausania, che l'acque de' bagni di Cardia, che ſono nel campo chiamato bianco, preſſo il Villaggio di Daſcilo; ſono piu dolci aſſai, che non è il latte / Al medefimo dico di quelle acque, che hanno il ſapore del uino: che gia Theo- phraſto nel ſapore dolce compreſe tanto quello del latte quanto quello del uino / E di queſta guiſa fu l'acqua preſſo Paphlagonia, à la quale concorreuano tutti i paefani, per berne / Coſi fu ancho un fonte ne l'iſola di Andro, che lo chiamarono Diotechnoſia / Vn' altro ſimile ne fu in Naxo; onde Propertio parlando à Bacco chiama odoriferi i fiumi, che per mezzo Naxo ſcorreano; e de' quali, come di fiumi di uino ſoleuano que' popoli bere / Paſſando à la graſſezza: le acque, che quaſi ſparſo di oglio rilucono, in modo quel graſſo ſugo in ſe tolgono, che aſſai ſpeſſo ſi può di leggiero da loro ſeperare: à punto come con le ale de le papare ſi raccoglie il bitume liquido, come ſi dirà appreſſo / E di queſta ſorte ſono i fonti bituminofi, che ne ſono molti per uarij luoghi del mondo celebri; come ne è uno in Germania à la uilla di Brunone, che è una buona terra in Saſſonia: un' altro nel conuento di Sueuia, che'l chiamano il lago di Degera; un' altro ne la ualle del monte Iuraſſo, che la chiamano del lepore, in Gerſedorſo / In Italia ue ne ſono ancho, e ſu quel di Modena, e ne l'Abbruzzo non molto lungi dal fiume

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

ateno: ho
gi. si. chi
ma pesca
ra:
La sola
di lacu
tu: ho
si. chiama
la Zante

Aterno chiamato hoggi Pescara. In Sicilia ue n'è uno in quel di Agrigento. Ne la Phenicia un'altro presso Sidone. Ne l'Asia ui sono cosi fatti fonti grassi e di acque calde, presso Tralli, presso il fiume Characomete, presso la terra di Nissa: E sono queste acq; in modo tutte grasse, che chi ui si laua, non ha bisogno di oglio per unger si. Sono medesimamente grasse le acque calde, che sono presso il uilaggio di Dascilo. E ancho ne la Cilitia presso la città chiamata Soli, un fonte bituminoso, che fa in modo grasso il fiume Lipari; che i corpi che ui natano, ò che ui si lauano, paiono unti di oglio; onde ha egli da questo tolto il nome. Ne la contrada di Battriani presso il fiume Oxo u'ha un simile fonte grasso. Ve ne ha un'altro in Media, ne gli Ecbatani; ne l'India; ne la contrada di Trogloditi presso Carambizne l'Etiopia in Africa presso à Cartagine. Si ritrouano ancho e fiumi e laghi bituminosi; come è Eurota fiume di Tessaglia. Gli laghi sono molti, ma i piu celebri, sono quello che è in Giudea, che per cio è stato chiamato Asphaltide; quello di Babilonia chiamato Limnassphaltide. Ne è un'altro in Austagene de la Parthia. Vn'altro ne la Media, nel quale nata di sopra, un bitume negro. Vn'altro ne' Diarbinatione de la Scithia, nel contado d'una terra, che chiamano Teos; nel quale lago ne' giorni tranquilli e caldi si uede una gran copia di bitume notarui sopra. Vn'altro ne è in India, che (come Vittruuius scriue) quando il tempo è sereno, caua fuori gran copia di oglio: cosi il

chiama egli; benche il chiami ancho à le uolte bitume. Vn'altro simile lago si ritroua ne l'Etiofia. Vegnamo à la salsezza. Molte contrade sono di acque salse copiose; e ne hanno à questa guisa i fonti, i fiumi, i laghy. Ne la Spagna sono i pozzi salsy. Ne la prouincia di Narbona ui ha un fonte d'acqua cosi salsa (dice Pōponio Mela) che è piu che quella del mare. Ne la Germania sono molte acque salse; Onde alcuni fonti nobilitati da buone terre, sono chiamati per la loro salsezza da i nostri in uoce greca, Hala; come Hala de li Hermūduri, ch'è presso al fiume Sala; Hala de la Sueuia, che è presso à Cocharo; Hala de la prima Rhetia, che è presso al fiume Oeno. Sono ancho in Sassonia molti altri fonti salsy; ma i piu celebri, in Luneburgo; sotto il monte Deferto presso à la terra di Minder; et in Staffhurdo presso al fiume Boda; et in alcuni altri luoghi medesimamente, che da la salsezza loro li chiamano Salze. In Turingia ne la terra, che ha da Frācesi il nome, ne è un'altro. Vn'altro ne è presso Aulebio Villaggio posto fra queste due terre Chelbra, et Heringo; il quale discorre giu del uicino monte nel piano. In Steinio de' Vicelobri presso Vnstro u'ha un pozzo salso profondissimo ne la rocea stessa; come gia in Athene ne la stāza Erechthez. Ne la cōtrada di Catti è ancho un fonte salso presso Verra di Aldēdorfo; e ne' Tribocchi ue n'ha un'altro V. miglia lungi da Fulda, che è iui una terra. E questi fonti sono per la maggior parte ò rinchiusi à guisa di pozzi, perche possono sempre gran copia di acque somministrare; ò so-

DE LA NATVR. DI Q VELLE COSE

no in effetto pozzi: E da le acque quasi di tutti si cuoce
e caua il sale. Ma di questo parleremo ne' libri nostri.
De le cose metalliche. Sono di piu ne la Rethia presso il
fiume Oeno salsi fonti: ne sono nel Norico presso Salza
fiume di Hella terra posta X. miglia sopra Iuuauo,
che i nostri chiamano Salzaburgo: ne sono in Schelleber
go, che è cinque miglia di Hella lontano: ne sono in Rei
chenalle, che è tra questi due fiumi Salza & Alza; &
è presso à X. miglia lunge da Salzaburgo: ne sono an
cho nel Norico in quella parte che chiamano hoggi Sti
ria superiore, & in Halstadio, & in Außa. Il sale, che
di questi duo fonti si caua, si porta pel fiume Eneso nel
Danubio; e quinci poi ne le Pannonie. Nel golfo del ma
re Adriatico, che è uolto ad Aquileia, sono sette fonti, e
tutti salsi, fuori che un solo, come Polibio scriue. In Ita
lia su quel di Volterra sono pozzi salsi. In Sicilia pres
so Marzara ui sono le acque Selinuntie calde e salse. In
Schiauonia su quel de gli Antiati, e de gli Ardiei u'ha
ancho un fonte di acqua salsetta. Gli fonti Pegasei, che
sono di acque calde, sono salsi medesimamente. Questo
istesso si uede nel contado di Modone terra di Trezenij.
In Armenia presso al lago Mantiano ui sono fonti salsi
solo, e non ancho caldi. Ne la Cappadocia u'ha un fonte
solo salso; ma molti salsi pozzi. Ne la Chaonia ue ne
ha un' altro. Scriue Aristobulo Casandreo essere in Mi
leto un fonte, le cui acque superiori sono dolciissime; le in
feriori salse; e'l chiamano Achilleo, per esser si di queste
acque (come i Milesij dicono) bagnato Achille, quando

Ammazzo Strambelo Re di Lelegi. De gli fiumi salsi,
 ne sono in Hispagna alcuni, come Strabone uuole; & in
 Sicilia (come scriue Vittruuio) una parte del fiume Hi=
 mera è salso, perche de le acque salse di Selinunte s'in=
 corpora. V' naltro fiume salso è ne la Caria, doue è il
 tēpio di Nettuno: ne sono molti altri presso le porte Ca=
 spie, e d'intorno à i Mardi, & à gli Armenij: presso i
 Battri sono salsi Ocho, & Oxo: presso la foce de l'Eu=
 frate che chiusero gli Orcheni, u' ha un fiume salso, come
 scriue Plinio, dal quale noi in gran parte habbiamo e
 queste, & altre molte cose tolte; come egli da diuersi
 scrittori le raccolse e scribbe. Sono medesimamente molti
 laghi salsi: In Germania ne è uno tra Srapela, e Sebur=
 go: doue essendo duo laghi uicini, uno ne è salso, l'altro
 è dolce. In Italia ue ne è un' altro salso presso Tarāto: tre
 ne sono in Sicilia il Coccanico, l'Agrigentino, e'l terzo
 presso Gela: un' altro chiamato Mirtuntio ne è tra Leu=
 cade, e'l golfo Ambracio, chiamato hora dela Artq. D'in=
 torno à la palude Meotide u' ha un' altro lago salso, che
 è qualche miglio lungi dal muro di Chersonesiti. Ne la
 Phrigia ue ne è un' altro, chiamato Tasseo: un' altro ne
 è in Cipro presso Cittio, un' altro in quella parte de la
 Cappadocia, che chiamano Dacia: un' altro in Pamphi=
 lia presso Aspendo. Tra Laodicea, & Apamia un' altro:
 In Armenia un' altro chiamato Mātiano, e maggiore di
 tutti gli altri. Ne la Media ue ne è un' altro chiamato
 Sputa: un' altro ne è in Babilonia chiamato Thopeti, nel
 quale scorre il fiume Tigre. Due ne sono ne' Battri: u'

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

no uerso gli Scithi; l'altro uerso gli Arij. Vn'altro ne è presso Pitholao promontorio del mare rosso. Giudea è il lago Asphaltide. Nel'Egitto d'intorno à Memphi ne ha un'altro; un'altro ne la contrada di Cirenei non molto lungi da l'oracolo di Ammone; un'altro ne l'isola del golfo chiamato il Corno Hesperio. Ma passiamo à le acque amare, che in alcuni luoghi si trouano; come è un ruscello di un picciolo fonte chiamato Essampeo, che è così amaro, che con la sua amarezza infetta Hipani gran fiume di Ponto. Si trouano ancho amari fonti tra quello spatio, che è tra il Nilo, e'l mare rosso. E ancho amaro il fonte, che scaturisce ne la Cilitia da una grotta presso Coricio; bē che habbia le acque sue chiare, e pure; che sotto terra ne manda nel mare. Le acque amare sono per lo piu nitrose; ma non sente il gusto la loro amarezza, se non si trouano ben copiose di nitro. Le acque de la Pēna Vestina sono nitrose; e quelle di Cutilia medesimamente. E ancho nitroso il lago ne' Leti di Macedonia. Arse no in Armenia, chiamato ancho Aretusa, nel quale ua il fiume Tigre à mescolare le sue acque; esbala su nebbie di nitro: onde perciò netta e polisce le ueste. Nel lago Ascanio, & in certi fonti presso Calcide, le acque di sopra sono dolci, e si beuono; quelle di sotto poi sono nitrose, come Plinio scriue. Ne la Mecha di Arabia sono le acque di pozzi nitrose; e le acque del Nilo in Egitto sono nitrose ancho le acque calde ne la Phrigia presso il Villaggio chiamato Meni; e le altre calde qui medesimamente nel Villaggio di Leonte. E questo basti de le amare. Si

ritrouano molti fonti acetosi, & acuti; come ne è uno
 ne la Germania ne la rocca che chiamano Casanoua, che
 è in Vestophaliq̃e ne sono quattro ne la cōtrada di Cat
 ti presso una terra chiamata Valdunga; molti altri ne
 sono in Elbogano; uno presso i bagni di Carlo IIII. u=
 n'altro un miglio lontano da un Villaggio, che chiama=
 no Culma, onde si ua ad Egra; E da questo fonte non ne
 sono molti altri pure acetosi, lontani, & chiamati stol
 ti; perche pare che la loro acqua boglia, essendo nondi=
 meno fredda. E da questi fonti quattro miglia lontano
 pure uerso Egra; è un'altra acqua pure acetosetta chia
 mata furiosa, perche bullendo con gran strepito, che pa
 re à punto un tuono; ne scorre giu al suo uiaggio: Qua
 si sul borgo istesso di Egra è un'altro fonte acetoso; In
 Sueuia sono due acque acetosette, una uicino à la citta di
 Goppinga presso al fiume Vilso; l'altra in una certa uil
 la presso Chalba buona terra. Se ne ueggono tre altre
 acetosette in Italia, una quattro miglia lungi da Tia *ficino: fu*
 no, cognominato da gli antichi Sidicino; l'altra non mol=*chiamato*
 to da questa lontana, su quel di Venafro; la terza su quel *sidicino:*
 di Stabij, chiamata da gli antichi Dimidia. Ne la Sicilia *staby fu*
 ue ne ha ancho una acetosella; un'altra celebre n'ha la *chiamata*
 Macedonia presso Lincesto. E fin qua sia detto de le *dimidia*
 acque acetose. Quelle, che astringono, escono da luoghi
 aluminosi; come è un fonte caldo su quel di Volterra; le
 acque Albule su quel di Fiburi; Nel medesimo modo a=
 stringono le acque intinte in uena di atramento sutorio,
 di melanteria, di sory, di calcitide, di misy; Ma queste

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

con questo sapore hanno ancho una grande acrimonia
e uiolentia congiunta: e di questa qualita è à punto il
fiume Ochra presso la minera di Goselaria in Saßonia:
cosi è ancho in Cepusio la acqua di pozzi di Smolni-
cio, che corrode il ferro, e'l conuerte in rame. Di questa
maniera ancho pare che sia il fiume Stige, che corre pres-
so le amene Tempe di Tessaglia: la cui acqua non si può
ne in uaso di argento, ne di rame, ne di ferro tenere; per-
che ella con la sua potentia gli corrode e spezza. Così fu-
rono ancho gia anticamente in Puzzoli alcuni bagni;
che erano cosi uiolenti, che fra pochi anni corrodeuano
il piombo. Hanno ancho i fonti, che partecipano di solfo
ò di rame, ò di ferro, un certo loro proprio sapore, il qua-
le è spiaceuole & insoauo al gusto. Quelli poi, che si
trouano di oro, di argento, ò di piombo intinti, à pena si
lasciano dal gusto discernere, che sapore alcuno habbia-
no. Scriue Plinio, che l'acqua del fonte de i Tungri ha
un sapore ferrigno. Da le quali cose si fa chiaro, che le
acque hanno diuerso sapore; il quale non altrimenti che
il colore, si suole mutare, perche le dolci si conuertono
in salse: come gia auenne ne la Caria ad un fiume, che e-
ra presso al tempio di Nettuno. Si conuertono ancho le
dolci in amare; come auenne, à tēpo che il Despota Gior-
gio signoreggiaua ne la Mesia, ad un fonte chiamato Re-
gio ne la Thracia posto tra Philippopoli, & Hadria-
nopoli. Theophrasto scriue essersi non solamente le ac-
que de' fonti amare, e salse mutate, ma tutti i fiumi ancho
intieri in Boetia presso Citherone. Ma questi mutamen-

ti sono stati fatti da la forza de la natura. Gli huomini ancho con la industria loro hanno i laghi amari mutati in dolci, conducendoui i fiumi dentro con una fossa presso Arfinoe. Si ueggono ancho le acque false uicine à le dolci scorrere, come presso al fiume Verra ne la contrada Creuceburgiana: le quali acque per poterle da le dolci seperare, sogliono non poco affaticarsi quelli, che ne cauano, e fanno il sale. Ma basti questo del sapore, passiamo à dire de l'odore. L'acqua semplice e pura non ha odore niuno: la mista di rado ha buono odore; e piu spesso assai l'ha cattiuo. Hanno buono odore le acque calde, che sono XXVI. miglia lungi da Regio di Romagna: perche odorano di eccellente bitume: che solleuato da l'ardore del fuoco, è da gli Arabi chiamato Cāphora. In Modone citta del Peloponneso era un pozzo presso al tempio di Diana; le cui acque col bitume miste odorauano di unguento Ciziceno; e n'haueuano ancho il colore, come Pausania scriue. In Mesopotamia è un fonte in Cabura, le cui acque odorano soauemēte. In Germania Hildesheimio ha duo fonti, che puzzano; l'un de' quali scorre ne la rocca Steureualda da un marmo, che puzza di uouo fracido: sono soauì al gusto le sue acque, e salubri ancho: ma chi le bee à digiuno fa poi rutti, che puzzano di quel marmo trito; così ancho puzzano di uouo fracido le acque di Statielli beuute che sono. L'altro fonte che è Hildesheimio, e sulfureo, e lontano un miglio dal sopradetto; e rende una spiaceuole puzza, à punto come di polue di bombarda, bruciata. E questa puzza insegna ben da la

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

lūga il luogo di questo fonte à chi nol sapeffe: Ha ācho il sapore à questo odore somigliāte. L'acqua di questo fonte auolge di limo le pietre, che sono nel fondo del rio: il quale limo se se ne rade, e si secca, non è altro in effetto, che solfo. Ne la Pannonia inferiore ha Buda fonti freddi di odore sulfureo. Puzzaua pure di solfo il fonte, che poco fa, scaturì ne' monti uicini à la Scarparia terra di Toscana e posta ne la ualle di Mugello; à tempo che ui fu un gran terremoto: ma fra pochi di cessando il terremoto, mancò ancho il fonte e si seccò. La medesima puzza fa sentire in Sicilia il fonte de' Palisci. Per questo puzzano ancho forte i fonti del fiume Anigro. Li bagni di Perugia per lo bitume negro, che lor sopra nata; puzzano assai. In Calabria medesimamente presso à Leuca è un fonte, che puzza: e i poeti hanno fauoleggiato, e detto, che egli nasca da la marcia e putrefattione de' giganti Leuternij. E ancho ne gli Aetoli à le radici del colle Taphosso, un fonte di cattiuo odore; de la cui natura hanno medesimamente fauoleggiato, e detto, che iui sia il sepolchro di Nesso, e de gli altri giganti; e che da la loro putrefattione quella puzza nasca. In Giudea presso al lago Asphaltide bogliono ruscelli, che per la medesima causa puzzano. Egli è certo che la maggior parte de le acque calde, e de bagni per la loro grā puzza sono spia ceuoli: onde Puzzoli citta di Terra di Lauoro è stata così dal cattiuo odore de' pozzi detto. Quel lago, che è tra Laodicea, et Apamia, ben che sia salso, eshala fuori un certo che puzzolente e fastidioso. Et Aretusa fonte

*puzzi fu
della Laodicea
puzza. del
puzzi et 6a
gri*

de la Sicilia (come dicono) puzza di letame à certi de-
terminati tempi. Ma basti fin qua de l'odore. *La acqua di la acq*
semplice, e pura, è fredda; la mista hora è fredda, hora è *semplice, e*
gelata, hora è calda: e ne sono così feruide e calde alcune *pura: et*
che spelmano gli animali, che ui si pongono dentro: come *di la acq*
ne è un fonte in Germania; un'altro in Boemia de' bagni *mista:*
di Carlo I I I I. e di M. Aurelio; che'l chiamano hora Ba-
dense, posto tra la selua Martiana, e'l Rheno. E ancho
di questa sorte un fonte de gli Mattiaci posto su la piaz-
za di Visebada: Le acque di questi fonti non solamen-
te cuocono le uoua, ma spiumano gli uccelli, e spelmano i
porci, ò che ui si pongano dentro, ò che di queste acque si
bagnino. Plinio de la caldezza de' fonti Mattiaci ne dice
piu di quello, che pare che possa essere; quãdo scriue che
poste queste acque in un uaso, ui si mantengono ancho
per tre giorni caldisime. Sono ancho feruide le acque
nel golfo di Baia; e hanno, secondo il medesimo Plinio,
tanta forza, che riscaldano i bagni, e fanno bullire ne le
camere la acqua fredda. In Carura colle de la Caria so-
no ancho acque feruenti, che parte nel fiume Meandro
ne saltano; parte ne' liti suoi. In Giudea medesimamen-
te (come s'è poco auanti detto) bogliono alcuni ruscelli
non molto lungi dal lago di Asphaltide. Acque fredde
poi in ogni luogo si ritrouano, tanto semplici e pure,
quanto composte. Si loda molto la freddezza de l'ac-
qua Martia, e de l'acqua Vergine condotte in Roma, ma
l'acquadotto de la Martia se ne è per la antichità tan-
to per terra: quello de la Vergine ui dura anchora, rifat

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

to da Papa Nicola V. Gli scrittori Greci celebrano la
freddezza del fiume Melani, che scorre per una citta del
la Pamphilia; quella del fiume Cidno, che passa per Tar-
so de la Cilicia; quella de Anelante, che scorre per Colo-
fone. In Arcadia dicono, che l'acque di Gorthino fossero
freddissime, il quale fiume non scorre molto lunge da Me-
galopoli. Scriue Tolomeo che l'acqua del fonte, che pres-
so à Corintho scorre da una alta cima di monte; è piu
che la neue fredda; e che molti non ne beuono, perche pa-
re loro di gelarne di freddo; ma che egli nondimeno ne
beuue. Acque tepide poi sono ne la Germania presso gli
Hermunduri, che sono chiamati Miseni; e le chiamano
Volchensteinensi: Tra le quali, & Annebergo sono le al-
tre chiamate Vise. Ne la Boemia è un'altro fonte di ac-
que calde de' bagni di Carlo I I I I. e'l chiamano Creu-
fino; e scorre sotto la rocca, da certi sassi da calcie. In
Italia sono le acque calde Poretane. Le altre simili so-
no ne' confini de la Liburnia e de la Macedonia à le
radici del monte Nimpheo. Radissime sono le contrade
che non hanno acque calde: di che à suo tempo ragiona-
remo. Alcune acque di calde diuentano fredde, come dice
Plinio essere ne la Magnesia accaduto, senza mutarsi al-
trimente il loro sapore: Ma queste che io dico, si mutaro-
no tutte da una qualita in un'altra: la doue ne la prouin-
tia di Narbona le acque Sextie (come Strabone uuole) in
qualche parte si mutarono solamente. Egli non è dubbio,
che ancho al contrario alcune acque di fredde si faccia-
no calde anzi le calde con le fredde congiunte scorrono
come

come ne' Tarbelli natione de la Aquitania: si uede eßere che il medesimo Strabone dice, che i Galli ne beuono: e come nel Pireneo dice Plinio che erano da pochissimo intervallo le calde da le fredde distinte. Ne si dee alcuno marauigliare, che i Galli di cosi fatte acque beuano; poi che si truouano alcune acque calde dolci; come ne sono ne l'isola di Lipara, in Melo, in Prusa che è presso Misio Olimpo; e queste acque sono regie chiamate. Si trouano ancho cosi fatte acque in Larissa di Troia presso Tragasa; e presso Magnesia, & in Aegi de la Cilitia. Quelle poi, che sono ne la Phrigia d'intorno à Dorileo, beuendosi, piu che tutte le altre si fanno sentire dal gusto dolci. Ma basti di questa qualittà; passiamo hora à dire de la spessezza e peso de l'acque. Essendo l'acqua semplice, sottile; ne segue che la mista, e densa, e spessa; e quanto è piu ciascuna mista, tanto è piu crassa: e per che una quantità di acqua semplice e pura, è quasi del medesimo peso, che serà altrettanta quantità di uino buono, e puro; ne seguita che essendo miste siano assai molto piu graui. E per questo le acque semplici, come piu leggiere, sono da le miste portate à galla di sopra: come sono le dolci, che uāno di sopra à le acque marine; ò ad altre acque non false, ma piu di loro, graui. Ne scorrono dunque e uanno ò i fiumi sopra i laghi, come l'acqua Martia sopra il Fucino; il fiume Ada sopra il lago Lario; il Tesino sopra il lago Verbano; il Mincio sopra il Benaco; il fiume Oglio sopra il Seuinno; e'l Rodano sopra il Lemanno: ò pure i fiumi istessi sopra altri fiumi; come l'Arsania sopra il

N

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

uicino Tigre, ogni uolta che crescendo amendue escono da le ripe loro. Appresso, le acque grasse, ò bituminose natano sopra le dolci: per che il Peneo (come dice Plinio) riceue il fiume Eurota, e non lo mescola seco; ma portato lo à guisa di oglio (come dice Homero) per poco spatio sopra di se notando, il rifiuta e manda altroue; non uolendo che quelle acque scelerate, e malnate con le sue argente si mescolino: Questo fiume istesso è da Lucano chiamato Titareso, quando dice, che nata sopra Peneo, e che è fama che egli da le paludi Stigie ne uegna. Ma Arsanìa & Eurota rifiutati à quel modo ritornano à scorrere di nuouo ne' loro propri letti: la doue molti altri fiumi per lungo spatio uanno à questa guisa sopra altri notando, e poi ui si mescolano finalmente: come auiene del fiume Ilza, che uà à questo modo quasi duo miglia senza mescolarsi co'l Danubio: Il che dal colore facilmente si conosce, e discerne. Le acque miste poi piu che le semplici, sostengono sopra di se quello che ui nata; e di questa maniera sono le false, le aluminose, le nitrose, & altre molte: le quali nondimeno trouandosi infette di uapori, ò di sugo grasso, che suole andare notando di sopra; sono meno graui: Al contrario, quando si trouano miste di sugo atto à diuentare pietra; sono grauissime. Ben che assai di rado le acque dolci (così chiamo hora quelle, che non hanno sapore alcuno) siano l'una piu, che l'altra leggiera; l'acqua nondimeno del fonte Pirene presso Corintho si legge, che fosse la piu leggiera di tutte le acque de la Grecia: & uno urcioletto de l'acqua del fiume Euleo pesaua

una dramma meno, che altrettanta quantità di acqua del fiume Euphrate, ò del fiume Tigre: E per questo la soleuano come ottima, i Re di Persia bere: per che quanto una acqua è piu leggiera, tanto per lo piu è piu salutifera al corpo: Anzi l'acqua d'un fiume istesso in diuersi tempi de l'anno ò piu leggiera, ò piu graue: per ciò che dicono, che la cotila attica (che è una certa misura) de l'acqua, che scorre presso le minere di Pangeo monte de la Tracia; pesa. lxxiiij. dramme la estate; e nonantasei l'inuerno: di che dicono essere cagione il freddo, che ristrigne, e densa le acque, e le fa à questo modo piu graui: Onde la Clepsidra ancho (che è un certo uaso pertugiato) ne manda le acque piu tardi fuori l'inuerno, che non l'estate; per che allora piu crassa diuenta: Et à questo modo sono; il colore, la transparentia, il sapore, l'odore, il calore, la spessezza, e'l peso de le acque. Le qualità poi de' sughi liquidi, per che essi sono pochi; meno uarie sono: per che se bene le acque false, nitrose, aluminose, atramentose si possono nel numero de' sughi porre; per ciò che deseccate che le ha il calore, ò unite e ristrette il freddo, diuentano sughi congelati; nientedimeno poi che per una antica, e comune usanza di dire cosi di Greci, come di Latini; sono sotto questo nome di acque chiamate, non ho io uoluto altrimenti mutarle. Egli sono due i sughi liquidi, che ne gli scrittori antichi gli hanno acque chiamati; ne noi possiamo acque chiamarli; il bitume dico, e l'alume; l'un de' quali nata su l'acqua, & è il bitume; l'altro è da l'acqua aluminosa differente: per che di questa si

DELLA NATVR. DI Q VELLE COSE

può cauare l'alume;e quello è già alume fatto: A questi due sughi aggiungeremo il terzo;e serà quello,che è atto à diuentare pietra: Or di questi parlerò hora alcune poche cose: per che ne ragionerò appresso piu à lungo, insieme con le acque / Il bitume liquido dunque è tra se stesso di colore differente: per che altro ne è bianco; come è quella principale spetie di Naphtha (benche Possidonio creda, che sia solfo liquido) che si uede scorrere in Babilonia non molto lunge da Demetriade; e ne gli Austageni de la Parthia; e ne la Mesopotamia; e nel contado di Modena da un monte, che chiamano Gibbio. Se ne uede ancho di questa sorte scorrere nel mare di Germania, e di questo si genera il succino bianco: Altro ne è di bianchezza che pende al cineraccio; come è quello che si uede scorrere presso Sichri terreciuola di marina ne la Arabia felice: il quale quando è congelato, è da gli Arabi chiamato Ambra: E dal bitume di questo colore si fa il Succino congelato, che insieme con gli altri succini si caua nel lito del golfo di Sudini. Alcuno altro bitume è fuluo: come si uede scaturire da un fonte di Sueuia, che è presso al monasterio, che chiamano il lago di Degera: Scaturisce ancho in India di questo colore da un luogo, che chiamano Salachite. Altro ne è ruffo, come è quello che nel contado di Modena si uede scaturire. Altro ne ha colore di cera; altro di mele cotto; altro di uino Faler-
no; come è quello, che nel mare di Germania scorre. Di che ci fanno ampia fede le spetie del succino, che di questi così fatti colori ornate si ueggono. Altro bitume è poi

del am
bra

cineraci
lori di f. in
r/

negro; come è quello, che di molti fonti si uede uscire; & in Germania presso i Sassoni due miglia lundì dal Villaggio di Brunone; onde si ua à Scheninga: e ne' luoghi palustri presso tre miglia da Burgedorfo; e ne' confini degli Apolloniati presso à Nimpheo: & in Babilonia. Altro bitume è di colore rufo pendente al nero; come è quello, che esce dal fonte, che è à la radice del monte Desterro, lontano da Hanobera presso à quindici miglia, uerso il mezzo giorno da le parte di Ponente: il quale bitume si uede in quel fonte di acqua chiarissima notare. Alcuno altro ne risplende di colore purpureo, come è quel di Giudea: Altro ne è alquanto ceruleo, come è quello che si ritroua à le uolte presso al uillaggio di Brunone. Egli è ancho il bitume tra se di sapore differente, come si può dal succino comprendere: per che ogni bitume negro si fa dal gusto sentire con una certa sottile amarezza, il bianco si fa sentire d'un sapore dolce pendente al grasso: gli altri poi d'altri colori si fanno meno dal gusto sentire. Differisce ancho tra se di odore: per che il negro per lo piu puzza forte, il bianco odora: gli altri sono tra questi quasi posti nel mezzo, e quasi di mirra odorano: quello però, che scorre presso Cartagine dal fonte Cratea, bẽ che sia negro, dicono che habbia un certo odore di citro. Quello de gli Apolloniati presso Nimpheo ha odore di pece mista co'l bitume; e per questo i Greci il chiamano Pisaspbalto, che uuole dire di pece, e di bitume composto. Appresso, in un luogo si uede scorrere freddo, come ne' già detti luoghi de la Germania; in un' altro tepido;

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

come presso Nimpheo: in un' altro caldo, come in Giudea nel lago Asphaltide in certi tempi disordinati & incerti. Egli differisce finalmente il bitume in spezzezza; per che in uno si uedrà crassezza d'oglio, come in quello di Sueuia: Vn' altro serà in modo crasso, che parrà à punto limo; come è quello, che esce da lo stagno, che è ne la città Samosata; e che il chiamano Maltha, e Giudaico, E per che il bitume è un certo sugo grasso; e leggiero, e come uno oglio, nota ne l'acqua. L'alume liquido poi esce talhora da uene copiose di altre spetie di alume: le quali in che luoghi nascano, il mostraremo appresso ne' libri De la natura de le cose fossili. Il sugo poi atto à diuener pietra scaturisce in alcuni luoghi, et in Cepusio principalmente: ne molto lungi dal fonte diuenta pietra. Di questo sugo di diuersi colori aboundano le cauerne del mare Tirreno; come assai chiaro ci mostra il Corallo, che di questo sugo si congela, hora bianco, hora rosso, hora negro. Appresso; In alcuni luoghi per che non si generano molti di questi sughi liquidi, e di rado ui si uede qualch'uno di loro scorhere; quando ci ò auiene che ui scaturiscano, e poi tosto cessino di piu scorrerui; per che nõ fanno le cause à le nature de le cose, il tengono in luogo di prodigio; e l'hanno gli scrittori de gli prodigij come cose portentose scritte: per che se questo sugo è scorso à qualunque modo bianco, hanno detto essersi ueduti i ruscelli di latte scorrere: se è scorso rosso, hanno detto essere fiumi di sangue: se uerde dechinante al biondo, hanno scritto i fiumi di oglio. Ma basti fin qua de gli sughi li-

*il corallo
e sugo nero
a. diuener
pietra per
gelazione*

quidi/Passiamo à mostrare la uia, come si possono conoscere, e discernere le acque: che giouerà molto à sapere finamentella natura de le commistioni loro, et à poterne poi seruire. Egli ha la natura dato quattro sentimenti à l'huomo, per potere i temperamenti de le acque conoscere, e giudicarne poi; cio è la uista, il gusto, l'odorato, il tatto, ma con gli occhi piu che con altro sentimento si discernono: la lingua ne conosce ancho molte: poche il naso: il tatto quasi quelle sole, che sono tepide e calde. Vna persona diligente dunque, troncando e togliendo uia (se serà di bisogno) la superficie de la terra, che è presso al fonte; contemplerà, e uedrà bene i sassi, onde si ua girando la uena, che sparge le acque fuori; e la uena istessa; e quelle cose ancho, che si fermano giu nel fondo del fonte; ò nel ruscello, che indi si deriua; ò pure ne' canali, ne le fistole, ne le trombe; onde ne discorre e ua l'acqua ne' uasi, e castellotti, che la riceuono poi per diuersi usi de le genti; ò pure quello che resta e si ferma giu nel fondo di questi uasi e castelli istessi. Appresso poi, non solamente gusterà l'acqua, ma quelle cose ancho, che giu nel fondo fermo si trouano. Poi riscaldera questa acqua: benchè spesso l'odore, che da le acque spira, ne si faccia tosto da se stesso sentire: Che s'egli non uedrà cosa alcuna restata nel fondo, porrà le acque al fuoco à consumarsi: e contemplerà bene poi quello, che nel fondo del uaso rimane: il gusterà ancho; il brucierà; l'odorerà; et andrà acutissimamente inuestigando il tutto: per che in effetto alcune misture si lasciano da piu sentimenti discernere.

DE LA NATVR. DI Q VELLE COSE

alcune altre da un sentimento solo: Ma per che si dee far chiara & aperta una cosa oscura; scorto dal giudicio de gli sentimenti, parlerò particolarmente di tutte quelle cose, che si sogliono mescolare con le acque. Le acque dunque che ammazzano gli animali, sono di eſſhalationi infette; pure che ò quando da un uaso in un' altro si pongono, non resti nel fondo attaccata cosa alcuna mortifera; ò che non conuertano in pietra cosa che in loro si sommerga; ò che non siano mortali e pestifere per la loro pretrefattione: Taccio qui quelle, che si sogliono da ribaldi mescolare co'l ueleno, per che non sono così naturalmente. Conosciamo dunque per questo, e diciamo, che le acque del lago, che è tra Srapela, e Seburgo, alhora hanno in se eſſhalationi pestifere miste, quando ammazzano i pesci: per che da quello che à un certo tempo auiene, giudicano gli occhi de la cagione; la quale non può altro essere, che un pestifero uapore, poi che non sono queste acque, di ogni tempo mortifere. Quelle poi, che hanno in se eſſhalationi solamente nociue, e non mortifere; per che sono i loro effetti oscuri, si conoscono solamente in lungo spatio di tempo, nel quale ne uengono gli animali lesi. Or come gli occhi giudicano de le acque, che hanno seco miste eſſhalationi; così giudica il tatto di quelle, che hanno forza di fuoco sentita: perciò che ò bogliono, ò sono calde, ò sono tepide: Quando poi si raffreddano, gli occhi ancho ui discernono il colore guasto e corrotto; la lingua, il cattiuo sapore; e'l naso, il maluagio odore; perche radiſſima e

quella acqua, che hauendo dentro la terra sofferto uolē-
 tia di fuoco; si truoui di senza di tutte queste cose. De
 gli sughi liquidi, il bitume à guisa d'uno oglio, ua notan-
 do su l'acqua; e così conosciamo l'acqua che ha in se il bi-
 tumē; quelle, che sono di alume intinte, con la lingua si co-
 noscono facilmente. Il gusto però non sa discernere que-
 sta così fatta acqua da quella, che habbia qualche poco ro-
 so dal alume congelato; saluo se nel fondo del uaso uedre-
 mo limature di alume restate. Quelle acque poi, che si
 trouano, imbeuerate di sugo atto à diuentare pietra, con-
 uertono in pietra bastoncelli et altre molte cose, che uē
 si gettino: e di questa maniera se ne trouano in molti lua-
 ghi, come si dirà appresso. Le acque poi con terra miste,
 se molto ne partecipano, sono torbide, e limose; e suole il
 limo restare giu nel fondo, quando da un uaso in un'al-
 tro si tramutano: se ne partecipano poco, bē che liquide ne
 pure siano; cuocendosi nondimeno, doppo che è tutto con-
 sumato l'humore quella poca di terra, che ui è, resta nel
 fondo del uaso attaccata. Il gusto conosce ancho le ac-
 que spiaceuolente dolci; e quelle che di terreno grasso, et
 argilloso infette si trouano. De le acque poi co' sughi
 congelati miste, ne discerniamo alcune non solamente cō
 gli occhi, ma con la lingua ancho, alcune altre con gli oc-
 chi solamente. La lingua conosce e discerne le acque fal-
 se, le nitrose, le aluminose, le sulfuree, e quelle, che hanno
 in se atramento; gli occhi discernono e queste istesse, e le
 bituminose ancho; e quelle che di chrisocola, di ceruleo,
 di uerderame, di minera infette si trouano. Ma sono le

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

false da le nitrose differenti,perche le false pungono con la loro falsezza la lingua,e la astringono: le nitrose commuouono con qualche amarezza il gusto;e non l'astringono,ma l'astergono,e poliscono piu tosto: Anzi essendo molto nitrose, mordicano la pelle di chi ui si laua. E perche le acque miste con auripigmento, ò con Sā daraca,ò con altre simili cose;sono ancho amare;di necessitā non solamente la lingua giudica di loro, ma gli occhi ancho: Per che poi le false non solamente pungono con la falsezza la lingua,ma la astringono ancho,come s'è detto;chi non ui mira bene, pensa che le acque, doue è solamente sale, siano ancho aluminose. Ma il sale solamente astringe la lingua;la doue l'alume non solamente fa questo effetto,ma giela ancho i denti,e li fa ottusi. Ma molto meglio il medesimo sentimento potrà & il sale, e l'alume discernere;quando, essendosi gia consumate le acque,che impediua il gusto à potere ben discernere; si uedrā nel fondo del uaso restato il sugo congelato. Sono ancho le acque aluminose differenti da quelle, che di atramento partecipano: perciò che astringendo mirabilmente amendue, le atramentose sono ancho molto uiolenti & acri. E di amendue queste giudica il tatto, ma non le discerne gia molto bene, saluo se fossero cosi acri e uiolenti le atramentose, che mordicassero perche amendue astringono, & contraheno la pelle. Che se le acque ueranno consumate dal fuoco, alhora il gusto piu distintamente discerne l'alume da l'atramento sutorio: doue giudica ancho l'occhio;perche l'alume è bianco sempre;

l'atramento di rado;perche è per lo piu uerde, ò ceruleo. Anzi de le cose,che con lui molto s'affanno; il misy ha colore di oro;il calcitide di rame; il sory è quasi negro;e la melanteria medesimamente,la quale però desiccata,per lo piu diuenta cineraccia/Le acque sulfuree facilmente si fanno con l'odore conoscere: & il solfo, ò che egli resti attaccato à le pietre nel fondo del rio,come s'è detto auenire in quel di Hildesheimio non molto lungi da la rocca Steureualda;ò che egli rimanga doppo la decottione, nel fondo del uaso;tolto e posto sopra i carboni,arde/Ma perche ancho il bitume arde; le scheggie e limature del solfo sono per lo piu cineraccie, ò di colore luteo pendente al uerde,ò al bianco;e quelle del bitume sono negre. Che se il bitume serà liquido, ua notando sulle acque/Appresso,il solfo ha un suo proprio e non piaceuole odore;il bitume bianco (come s'è detto) ha buono odore;& à le uolte l'ha dolce,à le uolte l'ha acre:il bitume luteo l'ha mediocre; il negro qualche uolta puzza. Le acque poi,che sono di un solo sugo intinte,si possono cuocere,per seruircene;le false,per raccorne il sale; che (come s'è detto di sopra)si fa in molti luoghi de la Germania:le nitrose, per hauerne il nitro: Questo è però meno usitato;così appresso di noi,perche habbiamo maggior copia di terre piene di salnitro,che ne di nitro, ne di acque nitrose;come presso de gli altri, che hanno ben le acque nitrose,ma senza uirtu di potere condensare.Si cuocono ancho le aluminose,per cauarne l'alume,come si fa in quel di Volterra:le attramentose:per raccorne l'a

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

tramento sutorio: il quale si cuoce di nuouo, per trouarsi di rado in que' luoghi stessi la melanteria. Le sulfuree si cuocono, per cauarne il solfo, come fanno ne la Pannonia inferiore presso à Buda: le bituminose, per hauerne il bitume. Ma perche hoggi non ci seruiamo comunamente tanto del bitume, quanto del solfo; raccolgono solamente il bitume liquido. Ne gli libri de le cose metalliche mostrerò tutte queste uie di fare simili decuottioni: hora passiamo à le altre misture. Le acque dunque, che partecipano di limature di pietre, di metalli, di misti, si conoscono da quelle cose, che sogliono rimanere nel fondo de' ruscelli, ò pure nel fondo de' uasi doppo la decottione de le acque. Ma perche sono due maniere di pietre, una conglutinata e ristretta dal freddo, l'altra dal caldo; da questa ultima maniera l'acqua ne rode e toglie molto, massimamente s'ella serà molle: da quella prima poco ne smagna; come ne' libri de la Generatione de le cose, che sotto la terra sono, s'è detto. E per questo la pietra, che nasce ne' lati, e nel fondo de gli canali de' bagni di Carlo I I I I. perche ella di limature di sasso da calcie si genera; assai chiaramente mostra, che questi bagni sono di sasso da calcie infetti, et intinti. Le acque ancho, che sono di quel marmo intinte, che d'uouo fracido puzza; si fanno (come s'è detto) di questo cattiuo odore sentire, quando si beuono. De le acque metalliche poi, quelle che di rame partecipano, astringono: il medesimo effetto fanno quelle, che partecipano di materia di ferro: ma queste da quelle differiscono in questo;

che spesse uolte queste acque auolgono e quasi impastano intorno le pietre de gli ruscelli d'una certa ruggia: onde di certo si caua, che queste acque leccano qualche uena di ferro, e ne tolgano quella qualita. Le acque ancho di Cadmia minerale intinte assai, sogliono essere molto uio-
lenti & acri. Et à questo modo si discernono da gli sentimenti le acque, che con qualche una sola cosa miste si trouano. Quelle, che si trouano con piu cose temprate e miste, con maggiore difficulta si conoscono. Or perche l'acque (come s'è detto) sono infette ò di eshalatione, ò di forza di fuoco, ò di sugo liquido, ò di terra, ò di sugo congelato, ò di pietra, ò di metallo, ò di misto; le uarie unioni de le misture causano molte uarietà; de le quali parleremo hora, perche primieramente assai spesso, si trouano le acque miste e temprate con due cose sotterranee de le otto gia dette: come è quando alcune di loro si trouano con le eshalationi miste; e di piu hanno ò in se forza di fuoco tolta; ò di qualche sugo liquido imbeuerate; ò hanno roso e tolto qualche cosa ò da terra ò da sugo congelato, ò da pietra; ò si sono di metallo ò di misto infette & intinte. Alcune altre hanno sofferto il fuoco; di piu, si sono di sugo liquido imbeuerate; ò hanno roso e tolto qualche cosa ò da la terra, ò da sugo congelato, ò da pietra; ò si sono di metallo ò di misto intinte. Alcune altre si sono di sugo liquido imbeuerate; & hanno di piu da la terra, ò da sugo congelato, ò da pietra qualche cosa tolto; ò si sono di metallo ò di misto infette. Alcune altre hanno qualche cosa da la terra roso; e di piu hanno ancho ò roso da sugo congelato, ò da pietra

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

qualche altra cosa;ò si sono di metallo,ò di misto infet-
te. Alcune altre hanno da sugo cõgelato qualche cosa tol-
to,e di piu hanno da pietra qualche altra cosa rosa ; ò si
sono di metallo,ò di misto infette. Alcune altre hanno
da pietra qualche cosa rosa e tolta;e si sono di piu ò di
metallo , ò di misto intinte. Alcune si sono e di metallo
intinte e di misto anchora. Appresso, si trouano ancho
à le uolte le acque con tre ò quattro cose sotterranee de
le otto gia dette, immuste: ma piu di rado con cinque; e ra-
dißimo con sei ; e molto piu di rado con sette, ò con tut-
te. Di piu, anchor che poco tra se differiscano le eshala-
tioni, ne ancho la forza del fuoco; sono nondimeno al quã-
te le spetie del sugo liquido, alquante quelle del sugo cõ-
gelato; alquante quelle de' metalli; e molte quelle de le
terre; e piu quelle de le pietre; e molto piu quelle de' mi-
sti: Quante sono dunque le spetie di queste cose, tante ne
risultano mixture di acque, differenti. E perche uediamo
hauere le acque hora queste , hora quelle spetie di
uarie sorti di cose; diciamo essere quasi infinite le dif-
ferentie de le acque miste . Di piu; in una acqua istes-
sa possono essere due ò tre, ò piu spetie di cose ; come nel
fonte di Apono celebratißimo sul Padouano; è alume, sa-
le, solfo: Et à questo modo ancho sono le acque miste
molto tra se differenti: Ma io ne potrei, ne ueggo essere
necessario annouerare tutte queste differentie : onde ri-
torno à parlare del modo, come si possano elle discernere
e conoscere: pure perche sono le medesime con quelle altre
differentie, che risultano; quando le acque con una sola
cosa miste si trouano; non bisogna ripeterle; ma ui ag-

giungerò alcune poche cose solamente: Mentre che si cuocono le acque, quanto è ciascuna cosa che ui è mista, piu graue; tanto ne ua piu giu nel fondo: E per questo le limature de' metalli, de' misti, de le pietre, sempre nel piu basso luogo s'attaccano; come quelli che sono grauissime: e le terre, e i sughi congelati pure giu nel fondo si ferma no: e le parti de le acqua, de l'aere, e del fuoco si conuertono in eshalationi e uapori, e sono dissipate uia, se non serà ben couerto il uaso: che se serà couerto, come essere suole, le parti de le acque conuertite in uapore montano su nel couerchio; doue raffreddate si conuertono di nuouo in acqua, che ne ua ad uscire per lo becco del lambicco: le parti del'aere, e del fuoco parte eshalano fuori, parte con le acque stesse si mescolano. Chi è dunque ne le cose metalliche esperto, facilmente con gli occhi discerne le limature de' metalli, de' misti, de le pietre: e con facilità sepera queste limature da le terre, e da gli sughi congelati: e col sentimento del gusto discerne il sale dal nitro, l'alume da l'atramento sutorio, il solfo dal bitume. Ma per essequire meglio il tutto, egli lascierà prima nel medesimo uaso è deseccara con lento fuoco per poco tempo ciò, che doppo quella decottione si uedrà nel fondo rimasto: poi cauandolo fuori lo spargerà in una ampia tauola; & lo deseccara piu forte al Sole, non à l'ombra: perche il Sole ristrigne e coagula le particelle false, le nitrose, le aluminose; & illustra e fa piu splendide le solfuree, e le atramentose; e pone dinanzi gli occhi le terre, le limature de' metalli, de' misti, e de le pietre.

DELLA NATVRA DI QVEL
le cose, che da la terra scorrono.

LIBRO SECONDO.



E' ragionato di sopra, de
la acqua semplice, de le ac
que miste; e del colore, sa
pore, odore, & altre mol
te loro qualita: S'è mede=
simamente ragionato de
gli sughi liquidi; e come
si possano da gli sentimen
ti uarie loro misture di=
scernere: ci resta hora à di
re de le uirtu e forze di tutte queste cose, e de le altre re
stanti differentie de le acque. L'acqua semplice dunque,
come gli altri liquori salutiferi, beuuta che ella è, humet
ta i cibi sodi; per che ne possa fare sugo la uirtu del uen=
tricello, che gli suole altra forma dare: Ella è ancho (co=
me ben disse Hippocrate) uno certo quasi necessario ue=
hicolo al sangue; quando dal fegato ne le altre parti del
corpo si sparge. Et ò che ella si beua, ò che s'applichi e=
strinsecamente al corpo; humetta e refrigera. Le acque
poi miste e composte hanno uarie uirtu e potentie, che
da quelle misture nascono: per che in effetto hanno in se
qualche uirtu de la cosa ammistata. E per replicare di nuo

uo le spetie loro; quelle, che si trouano di eshalationi pestifere infette, ammazzano con la lor uirtu gli animali; come l'acque del lago, che è tra Srapela, e Seburgo (come s'è nel precedente libro detto) à certi tempi uccidono i pesci. Quelle, che di eshalationi nociue solamente intinte sono; se ben non tosto ammazzano gli animali, gli offendono nondimeno; e poi dandogli spatio di tempo, gli uccidono ancho. Le acque, che hanno solamente la forza del fuoco sentita (che pochissime se ne trouano) riscaldano; e non possono fare altra cosa piu, che humettare; quello, che possono ancho fare le acque simplici. Le acitofelle ancho, che hanno anche esse sentito il fuoco; beuute fanno urinare, e giouano al male de la pietra, e tolgono uia la ebrietà il cui contrario fa l'acqua del fiume Lynceste, che à guisa di uino, fa ebrio chi ne beue. Quelle acque, che si trouano imbeuerate di molto sugo atto à diuentare pietra; fanno morire chi ne bee, per che questo sugo, non altrimenti che gisso disciolto in acqua, sotto l'humore s'indura: onde e lega le uiscere, e oppila in modo le uene; che non può por loro ne il sugo nel fegato andare; ne dal fegato il sangue nel corpo spargersi. E dato che alcune di cosi fatte acque non ammazzino tosto chi ne beue; nuocono nondimeno à le uiscere. Quelle poi, che di poco sugo atto à diuentare pietra, imbeuerate si truouano, non sono cosi nociue: che se questo sugo ne uagiu al fondo, come suole per la sua grauezza andare; può l'acqua di sopra essere salutare e buona. Le acque con terra miste, se non serà molta la loro mistura, nuoco

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE
no à tutti quelli, che ne beuono; per che oppilano le uisce
re, e generano ne le reni la pietra: che se la mistura è po
ca, non sono tanto nociue. Se elle con terre astringenti
miste si trouano, hanno qualche uirtu di astringere. Se
con terre conglutinati hanno uirtu di conglutinare. So
gliono ancho le acque togliere segnalate uirtu e forze
da i sughi congelati: Tutte in effetto riscaldano e desec
cano, e tanto piu questo effetto fanno, quanto piu si tro
uano co' sughi miste: E per ciò giouano al distempera
mento freddo & humido, & à gli morbi, che dal flegma
nascono. Al contrario nucono al distemperamento cal
do e secco, & à gli morbi nati di colera, e da ogni humo
re caldo: anzi ledono al temperamento caldo; & al cal
do e secco principalmente. Al temperamento freddo e
secco giouano co'l calore; e nocciono con la siccità: Il me
desimo effetto al temperamento secco fanno. Se le acque
salse, che leggiermente astringono, hauranno la medesi
ma mistura, che hanno le marine; haueranno ancho le me
desime forze e uirtu: che se hauranno in se piu, ò meno sa
le; cosi hauranno ancho e maggiori e minori forze: Ma
posto che habbiano un medesimo temperamento, quelle
che sono naturalmente calde hanno maggiore efficacia,
che le marine: Anzi tanto le marine, quanto le calde, che
scaturiscono da la terra; s' elle si riscaldano, come ancho
quelle, che de gli altri sughi infette si truouano; fanno as
sai piu gagliardamente i loro effetti. Le acque dunque
molto salse, beuute conturbano il uentre, e'l pongono in
uolta; traheno il flegma, e'l sangue congelato; i minuisco

*X. de li.
aq. salsi.*

CHE DA LA TER. SCORR. LIE. II. 106
no il corpo, e'l fanno magrissimo: Ma consumato il fleg=
ma offendono il uentricello; corrodono gli intestini e gli
impiagano; generano prurito e rognà, per che infettano
con la loro salvezza il sangue; Che se elle poco false so=
no, con piu tardità e lentezza i medesimi effetti fanno, e
non così offendono il uentricello, e gli intestini; & in ef=
fetto meno conturbano la sanità e dispositione di tutto il
corpo: Quando elle sono tepide, assottigliano il flegma:
quando sono calde, tolgono uia i torcimenti del corpo:
Gli bagni salsi emendano una cattiuà dispositione nata
di flegma; giouano à le infermità de' nerui impediti, &
al petto trauagliato da catharri, & al uentricello fred=
do, & humido; e guariscono la rognà nata dal flegma:
che se non ui è rognà, destano su il prurito, che fra po=
chi di di nuouo il guariscono. Il uapore de le acque salse
bollenti toglie uia la grauezza di testa, e'l dolore de gli
orecchi: le quali acque istesse applicate di fuori dis fanno
e tolgono uia gli tumori ò rimasti per qualche infirmi=
tà, nel corpo, ò nati di flegma: e giouano medesimamente
à gli hidropici; e riducono i luoghi liuidi del corpo al co=
lore primo loro. Le acque nitrose medesimamente anche
esse beuute conturbano il uentre, e traheno fuori il fleg=
ma: fanno di piu le matrici de le donne atte à concipere
& ad ingrauidarsi; et isminuiscono il tumore de le scro=
fole: I bagni di queste acque tolgono uia la mala disposi=
tione nata di flegma e giouano à le infermità de' nerui;
al petto da catarri trauagliato; e finalmente hanno quel=
le uirtu istesse, che hanno le salse; ma con maggiore effi=

O ij

buon diti
a q. nitrose

DELLA NATVR. DI Q VELLE COSE

cacia e prontezza; non astringono però, ma nettano, e
poliscono: Onde purificano & nettano il cuoio, e guari-
scono la rogna: Di piu, instillante ne le orecchie marcio-
se, le sanano: Questo effetto istesso le fanno, s' elle si gon-
fiano, ò se pare che sempre un certo suono ui habbiano.

*Vole da li
acq. alu-
minose*

Ma le acque aluminose di piu di questo, astringono an-
cho; beuendosi confortano lo stomacho solito à uomita-
re: guariscono la uesica impiagata; giouano à le donne,
che in disordinati & straordinarij tempi si purgano;
& à quelle ancho, che sogliono spesso abortire e dolersi:
Che s' elle si ritengono in bocca, sanano piaghe che u' hab-
biano; e mitigano il tumore de le gengiue: e se si garga-
rizzano, curano il morbo, che dentro la gola nasce, e'l
chiamano Tonfille i latini. Gli bagni ancho di queste ac-
que giouano à tutti i gia detti morbi; e principalmente
à le piaghe esteriori del corpo copiose di humori cattivi:
Elle sono ancho gioueuoli à nerui risoluti; frenano il
sangue, che ò dal petto, ò dal fundamento e parti inferio-
ri ne esca; e ristringono il troppo sudore: elle sono però
nociue à quelli, che sono inclinati à la febre. Le atramen-
tose poi, ò che si trouino di atramento sutorio imbeuera-
te, ò di misy, ò di calcitide, ò di sory, ò di melanteria; han-
no tutte le uirtu istesse, che hanno le aluminose; ma sono
però molto piu efficaci, per hauere con la uirtu astringi-
tiua molta acrimonia aggiunta: E per questo giouano
elle ancho à le piaghe, che sempre caminano e mangiano:
Che s' elle troppo acri fossero, tolgono la uita: E di que-
sta sorte pare che fusse l'acqua di Stige fiume de la Tes-

*Vole da li
atramen-
ti*

*ci la acq. del fiume Stige anti-
patro amaro alla mano*

saglia, con la quale Antipatro ammazzò Alessandro.
 Le acque sulfuree rammoliscono, e riscaldano i nerui: il
 perche sono assai gioueuoli à nerui risoluti, attesati, ar
 ronchiati, e tremanti; e mitigano i loro dolori: tolgono
 ancho uia i tumori de le parti articolari del corpo; e per
 questo seruono à medicare la chiragra, la podagra, la
 sciatica, & altre infirmita articolari: Tolgono ancho il
 dolore del fegato, de la milza, del uentre; e i loro tumori:
 dissolouono però, e rouinano il uentricello: Elle ancho di
 piu guariscono la rognà, e le piaghe che da se nascono
 nel corpo; tolgono uia le lentigini, che si ueggono talho=
 ra come picciole macchie nel uiso humano; e le uutiligini
 medesimamente, che è un simile morbo di macchie, bian=
 che, che nasce per tutto il corpo. Le acque bituminose be
 uute curano i morbi interiori del corpo: I bagni di que=
 ste acque, riscaldano à poco à poco i nerui, & in qual=
 che spatio di tempo gli rammoliscono: ma gonfiano il ca
 po, e i sentimenti; & offendono spetialmente gli occhi. Le
 acque poi intinte di ceruleo, di uerde rame, di chrisocola,
 s' elle si beuono, fanno uomitare; e i loro bagni giouano
 à le piaghe che caminano e mangiano la carne. Le intin
 te poi di auripigmento, riscaldano, & astringono: Il me
 desimo fanno le intinte di sandaraca; le quali ancho pur=
 gano la uoce, e sono gioueuoli à quelli che patiscono di
 asma, che è il non potere ben respirare. Le acque poi, che
 scorrono sopra selici, & altre pietre congelate dal fred
 do; per che poco, ò nulla ne tolgono, ò se ne intingono; hã
 no quasi le simplici e pure uirtu de l'acqua: Sono però p

*Nota de le
acq sulfu
ree:*

*Nota de le
acq bitu
minose:*

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

lo piu meno fredde, e crude; e beuendofi tardano à scendere giu. Quelle poi, che per altre pietre scorrono: se le pietre sono dure e magre, elle poco ne tolgono: se molli e grasse, molto se ne intingono: e di questa sorte s'è detto essere la pietra da calce; la quale da le acque calde principalmente uien fatta molle, e non poco corrosa: E questa maniera di acque desicca, non però mordica. Al medesimo effetto fanno le imbeuerate di gesso: pure s'è molto gesso in se haueranno, beuendofi ammazzano. Quelle che di hematite intinte sono, astringono; e frenano il sangue, che esca fuori. Le intinte di pietra giudaica, di belemnite, di trochite, spezzano le pietre, che dentro i corpi humani si generano: E di questa maniera si ha à fare giudicio di tutte le altre: e le calde in effetto corrodono e tolgono piu da le pietre, che non le fredde: e per questo hanno elle maggiore uirtu e potentia. Quelle poi, che sono intinte ne le uene di oro, di argento, di piombo, di stibio, sogliono fare duri i nerui, attesarli, arronchiarli; e impire medesimamente di flegma le membra, e gonfiarle: E di queste acque alcune fanno le genti bocciute e con la gola gonfia; come uediamo auenire nel Norico sopra Iuuanio buona terra, che hoggi, come ho detto, chiamano Salzeburgo; e in duo luoghi de le Alpi, ne la ualle Cillera, che è dal fiume Oeno otto miglia lontan, uerso mezzo giorno: (gli habitatori de la quale ualle pare che fussero da Vittruuio chiamati natione de' Medulli) e ne la ualle Sundera, che è da dodeci miglia lungi da Curia terra de la Rhetia: doue è ancho di piu un fonte, le cui ac-

que beuute, in modo offendono il cerebro, che fanno l'huo-
mo insensato el cauano di se stesso. In Italia ancho in
quel di Tagliacozzi l'acqua, che iui si beue, gōfia à que'
popoli la gola. Sono stati nondimeno alcuni che hanno
creduto, che le acque, che sopra oro, ò argento puro cor-
rono; ricreino il cuore. Le acque poi ne le uene di argen-
to uiuo imbeuerate, beuendosi ne ascendono tosto al ca-
po, e l'empiono di molti humori, che seco portano: li qua-
li humori di nuouo poi calano giu, e guastano le gingi-
ue, e gli altri membri. Il che assai chiaro mostrano le un-
tioni, che si compongono e fanno di argento uiuo; e le pil-
lule, e medicine, che se ne fanno. Non niego io però, che
dentro la terra non si truouino altre cose, che habbiano
le medesime nociue forze. Ha l'Arabia, duo peculiari
morbi, chiamati da Greci Stomacace, e Scelotirbe; per che
l'un uitia & guasta la bocca, e'l uiso; l'altro, le gambe,
e ui nascono per la maluagità de le acque. Fu ancho ne
la Germania su la contrada maritima un fonte di acqua
dolce, che (come dice Plinio) beuuta faceua caderne giu,
fra due anni, i denti: e discioglieua le giunture de le ma-
scelle. In Susi città principale de la Persia era un simile
fonticello, del quale chi beueua, perdeua i denti, come Vit-
truuiο scriue. Le acque, che leccano il rame, giouano me-
rauigliosamente à la bocca, & à i morbi che ui nasco-
no dentro su'l principio de la gola, quando ui si suole
gonfiare quella linguetta che ui è, ò i suoi lati: giouano
medesimamēte à li occhi: p che ne tolgono e purgan quel-
le cose, che sogliono la loro chiarezza impedire. Le ac-

DE LA NATVR. DI Q VELLE COSE
que intinte di ferro sono utili al uentricello, à la milza
à le reni, e giouano à i dolori colici: togliono uia i dolo-
ri articulari; sono di molto giouamento à le essulcera-
tioni de la uesica: Onde in Toscana L. miglia lungi di
Roma, erano chiamate uesicarie certe acque ferrate, che
ui erano: e questo luogo (come scriue Marcello medico)
fu di Milone Brocho Pretore. In quanto à imisti, se le ac-
que si troueranno intinte di pietra da piombo, à punto
come imbeuerate ne le spetie di piombo, ledono i nerui, e
li articoli. L'imbeuerate di Pirite che nō ptecipi di rame
tolgono uia le durezza del corpo: che se il Pirite di rame
partecipi, sono simili à le acque, che habbiano il rame
leccato; de le cui forze e uirtu s'è gia detto. Le infette
poi di Cadmia acre, corrodono le parti interiori del cor-
po; che se la Cadmia partecipasse di molto argento; non
cosi le nocerebbono. Ma basti de le acque; uegnamo à su-
ghi liquidi. Al bitume in modo su le acque nata, che si puo
facilmente raccorre: e i nostri, s'egli esce in molta copia
con l'acqua da i fonti, il raccolgono co' uasi: s'egli à po-
co esce, il tolgono con ale di papera, e con touagliuole
rare, ò lasche, che chiamano; e con que' pannicoli ancho
sottili de le canne (come Plinio ancho conobbe, e lo scrif-
se) perche qui subito questo liquore s'attacca: Egli ha co-
si gran forza e uirtu di fuoco il bitume in se; che ungen-
done qualche corpo (massimamente di quella spetie di bitu-
me, che chiamano Naphtha) & accostandolo al fuoco: si
accende & arde, che non si puo con acqua smorzare, s'el-
la non è ben molta: s'estingue però e suffoca con luto.

con terra, con polue, e con qualunque altra cosa arida e secca. E perche egli facilmente s'accende; per uno antico costume & in molti luoghi usato; se ne seruono in uece di oglio ne le lucerne; come ne la Sicilia su quel di Agri gento; onde e stato chiamato l'oglio Siciliano; e ne la Cilitia presso la citta chiamata Soli; & in Babilonia; e ne gli Ecbatani; & in India; & in Ætiopia; Gli contadini di Sassonia hoggi non solamente se ne seruono al lume de le lucerne, ma ne le feste nozziali ue ne accendono i torchi, che di cauli di uerbasco secco in questo bitume intinti, ne fanno; e ne ungono ancho gli axi de le carra, perche meglio le rote uolgano. Con questo bitume Medea bruciò la concubina del marito poi che (come Plinio dice) s'accostò à gli altari per sacrificare, e tolse una ghirlada dal fuoco: e per questo i Greci chiamano la Naphtha, l'oglio di Medea: perciò che questa maniera di bitume tosto che al fuoco s'accosta, à se il rapisce, e toglie: & Alessandro dicono, che per fare questa esperienza sparse di naphtha un fanciullo dētro un bagno, e poi gli accostò presso un lume: onde ne arse in modo quel misero putto, che poco meno, che non ne peri; se non che i ministri con molta acqua uinsero quello incendio, e salvarono il fanciullo, come scriue Strabone. Di questo bitume scriue Ammiano, che sogliono i Persiani ungere li loro dardi e saette; & attaccatoui il fuoco lanciarli ne tetti de gli inimici per bruciarli. Del bitume si serui ancho Semiramis in uece di calce, quando edificò di mattoni le mura di Babilonia. Si suole ancho ungere ne' lauoi

oglio di medea

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

bitume co
serua dala
origine co
gioua ad
intorno
bitume

ri di ferro, e di rame; perche gli conserua da la ruggia;
Anzi i Sassoni ne intingono, & ungono; posti di le-
gno ne le case; perche non gli offendono le pioggie. Per
le medesime cause soleuano ungerne anticamente le sta-
tue. Egli caccia il bitume ardendosi col suo puzzolente
fumo i serpi; e fa conoscere tosto il morbo caduco; Serue
ancho à la medicina perche beuendosi, à punto come
l'acqua bituminata scuote, e disfa il sangue congelato, e
prouoca i mestruai de le donne; ungendosiene le pecore, ò
altri animali rognosi, si guariscono de la rogna: e come
Plinio scriue, il bitume di Babilonia è molto efficace al
morbo de gli occhi, quando ò di sangue si spargono, ò al-
cune cose bianche ui si ueggono nate. Gioua ancho à la
lepra, à la lichene (che è un certo morbo, che comincia à
nascere ne la barba, e la impiaga) & à gli pruriti del
corpo. Si ugne ancho per lo male de le podagre. E que-
sto basti del bitume. L'alume liquido ha le medesime uir-
tu, che hanno le altre sue spetie; de le quali diremo ne' li-
bri. De la natura de le cose fossili. Il sugo atto à diuen-
tare pietra, ò gocciando ne le spelonche da le sue commis-
sure, e fibre, e uene; prima che cada giu, s'indura e fa pie-
tra; e restano su attaccate le sue gocce & appese; come
si uede auenire non molto lungi da Augusta citta edifi-
cata da Tiberio, & in Mieza ne la Macedonia: ò s'impe-
trano le sue gocce, stillate e cadute che sono giu à terra
come ne le grotte Coricie si uede: ò pure nel' un modo e ne
l'altro auiene; come in quella famosa spelöcha si uede, che
è presso Amberga; doue per questa uia si generano can-

del sugo
atto ad di
uenire pietra

dide colonne:ò pure di diuerso colore,come scriue Plinio uederfi in una gran grotta in Phausia Chersonese di Rodi: si ueggono ancho colonne per questa uia nate in Demoneso isola di Cartaginefi; in una certa spelonca, che la chiamano Polita. O' auiene ciò, quando questo sugo cõuerte in pietra quelle cose, che di lui s'imbeuerano come auenne ne la Lidia, doue essendo per una certa guerra fuggiti alcuni artefici à saluarsi ne le minere, che erano d'intorno à Pergomo; perche gli nemici gli otturarono la bocca di quelle caue; ui si affogarono dentro: Et essendo doppo un gran spatio di tempo aperte e ripurgate queste minere; ui furono ritrouati alcuni giarroni, Et altri simili uasi, che haueuano qui coloro per loro necessarij usi recati; pieni d'un certo humore, e conuertiti gia in pietre; e qui presso ancho ossa humane. O' pure questo sugo per se stesso, gocciando da le terre s'impetra, come ueggiamo auenire in Cepusio non molto lungi dal fonte: Del quale sugo habbiamo gia detto di sopra, che i paesani se ne sogliono in luogo di calce seruire ne le fabriche loro. O' pure ne cola giu questo sugo con le acque misto Et ò s'impetrano le acque istesse ancho, come l'acqua di Stige presso Nonaeria di Arcadia; e come sono i bagni de le acque calde di Lelanto in Euboea, ò Nigroponte che chiamano hoggi; doue (come Plinio dice) i sassi, che uengono da quel ruscello bagnati, crescono, e si fanno di tempo in tempo piu alti: e come sono le acque calde in Hierapolize i ruscelli, che sono presso à Laodicea. Egli cresce ancho il sasso ne l'esito de la palude di Riete in

*europa. r.
nigroponte.*

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

Italiàxò pure questo sugo con le acque misto conuerte in pietre le cose, che ui si pongono dentro, restando loro la prima lor figura e forma; come si uede in Islanda un fonte, che non è molto lungi da Hecla monte, che arde: & un'altro fonte tale si uede in Eurimene. Di questa medesima uirtu sono molti fiumi, come è Crocano fiume di Brutij; che chiamano hora Calabria; e come è il fiume Sarno in Terra di Lauoro; il Silari presso Salerno; il Suario in Colchide; & un'altro tale ne è ne' Colossi: perche ò uinchietti, ò frondi, ò ghirlāde, ò mattoni, ò ossa, ò guāti, ò qualunque cosa buciata, che in queste acque si ponga se ne caua pietra. O pure le acque, con le quali questo sugo atto à diuentare pietra sia misto; fanno di sasso gli alberi, che bagnano, con tutti i lor rami; come fa il fiume ne la minera Sciretica; ò fanno di pietra il tereno, che irrigano e toccano; come è il ruscello del fonte, che è in Parpareni; & il ruscello del fonte Gnidio: ò cingono d'una corteccia di pietra il legno, che in lor si ponghi; come sono le acque del fiume de' Ciconi, e del lago Velino in Piceno: e come pare che similmente d'una scorcia di pietra si circondino i semi, che si pongono ne le Albule acque su quel di Tiburi co' quali semi, perche paiono inzuccarati, sogliono alcuni ingannare e beffare i fanciulli importuni. Ma basti de' sughi liquidi. Ritorniamo à le acque; le quali perche si trouano talhora con due, ò cō tre, ò con piu cose, miste; come s'è detto; uengono ad hauere molte e uarie uirtu; e di quelle cose à punto, de le quali uengono composte e miste: come, per essemplio, s'ella uie-

la Brutij
se li caua
bruti:

ne mista col sale, e con l'alume, beuendosi riscalda, e deseca: perche questo è ad amendue queste cose comune, & che s'ella haurà piu sale, che alume; conturba bene il uentre; ma ne il uentre, ne l'intestina offende molto, perche l'alume frena & impedisce quella forza del sale: che s'ella haurà piu alume, astringe e frena il uentre. Et à questo modo s'ha à giudicare medesimamente di tutte le altre forze e uirtu di amendue loro. Ma gli scrittori, non hauendo intese le misture tanto semplici, quanto composte de le acque; hanno semplicemente mentionato le uirtu di molte acque, ò fattone gran merauiglie; la doue poco ò nulla merauigliare si doueuanò, s'haueßero ueduto & inteso i temperamenti e misture de le cose onde questi effetti poi nascono: E di questa sorte si possono molte cose presso autori, che anchora si leggono, ritrouare: molte altre ne ha Plinio raccolte parte da questi istessi autori parte da altri che non si trouano hoggi. Ma à gli Geographi, à gli scrittori di alcuni luoghi, & à quelli, che hanno da diuersi autori cotali cose raccolte, si da questa uenia di potere à le uolte fare miracolose quelle cose, che di niuna merauiglia sono; la doue à Philosophi non si conciede: perche facendo professione di sapere le cose naturali, debbono i temperamenti e le forze de le acque esplicare. Or perche io per la lontananza, di molti luoghi non posso in questa parte seruirmi del giudicio de' sentimenti, che sarebbe piu certo e piu chiaro: scorto da la ragione giudicarò de le misture di alcune acque, per uia de' gli effetti, che ne hanno gli scrittori ragionato:

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

Dico di alcune; che già di tutte non potrei io dire; poi che non tutti gli effetti di certo ci accennano e mostrano le cose con le acque miste; ma alcuni ce le accennano dubbie; alcuni non ce ne chiariscono di nulla. E per darui principio scriuono alcuni che sono alcune acque, che medicano e guariscono le ferite; come scriue Plinio de le Albule, che sono presso Roma; e Theopompo di un lago in Scotussa; e Timeo del fiume Atheno, che scorre presso la tomba di Podalirio. Ma costoro considerarono semplicemente queste acque, e solamente secondo la lor facultà e uirtù; la doue Galeno esperto piu ne le cose naturali, che non gli historici, andò piu considerando minutamente il temperamento e la mistura de le Albule. Ne scrisse dunque chiaramente à questo modo; Le acque aluminose come sono in Italia quelle, che chiamano Albule, giouano assai à tutte le altre piaghe; ma molto piu, e ageuolmente deseccano quelle, che sempre scorrono di humore. Che se Galeno non hauesse à le acque aluminose aggiunto l'Albule per uno essempio; da l'effetto nondimeno, che Plinio le attribuisce, si sarebbe potuto cauare che elle fussero state tali; perche le acque aluminose guariscono le ferite, e le piaghe. Nel medesimo modo dal loro effetto si conoscono ancho essere tali le acque del lago in Scotussa; le cui forze scrisse Theopompo; ma non fu scrittore alcuno, che ne toccasse il temperamento. Il medesimo diciamo de le acque del fiume Altheno, che i Greci dal medicare così il chiamarono; che per questi effetti stessi, che fa; diciamo essere aluminose. Scriue Plinio, che

*delle acque
albuli;*

le acq; Ciceroniane, che sono in Terra di Lauoro tra il
 lago Auerno, e Puzoli; sono una salutifera medicina
 priuatamente à gli occhi: dal quale effetto si comprende
 che elle partecipano di rame, perche queste tali, che di ra
 me partecipano, sono (come s'è già detto) gioueuoli à gli
 occhi; i fonti Leucogei, che sono pure tra Puzoli, e Na
 poli, per le loro uirtu mostrano di partecipare e di rame
 e di alume, perche (come Plinio istesso scriue) & à gli
 occhi giouano, & à le ferite. Dice ancho Plinio, che al
 cune acque tolgono uia da le donne la sterilità, e le fan
 no fecõde, come sono quelle di Sinuessà in Terra di Lauo
 rose quelle del fonte di Tefpie in Boetia; e del fiume Ela
 to in Arcadia: il quale effetto accenna, che elle siano ni
 trose: perche le nitrose, perciò che assergono e nettano
 la matrice, la fanno atta à concipere. Egli dice ancho, che
 alcune acque ritengono il parto, e non lasciano aborti
 re; come quelle del fonte Lino pure in Arcadia. Ne la Li
 cia sono ancho acque, che ritengono il parto; onde ui so
 gliono andare le donne, che non hanno la matrice trop
 po tenace; perche gliela corroborano e chiudono: Da gli
 quali effetti e uirtu si conosce, che elle sono aluminose;
 perciò che queste tali giouano à le donne, che non conce
 pono; per hauer la lor purga del mestruo in disordinati
 tempi, & à quelle che sogliono spesso abortire, e dolersi.
 Quale sia poi il temperamento de l'acqua del Nilo, che
 ad alcune sterili, beuendosi apra la uia à concipere, &
 ad essere feconde, non esplicò Seneca altrimenti: come ne
 ancho Plinio disse, perche cagione questa istessa acqua

belle acq
 ciceronia
 ne

belle fonti
 leucogei:

le acque
 di sezza
 fanno fe
 cõde le do
 ne: et leua
 no la steri
 lita:

de la acq
 del nilo

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

faccia in modo feconde le donne, che generino poi à un uè tre e quattro, e cinque, e sei, e sette figli insieme. Ma anchor che gli Egittij non ponessero di questa acqua del Nilo ne' luoghi nitrarij, per cauarne il nitro; e che Theophrasto non scriuesse, che ella hauesse mistura nitrosa, da questo suo cosi fatto effetto nondimeno sarebbe chiaro, che ella nitrosa fosse: perche, come s'è detto, le acque nitrose fanno attà una matrice à concipere: perche ella poi colandosi si lascia del continuo bere da gli Egittij, e fa loro pro, chiaramente intendiamo che ella sia poco col nitro mista. Ma la cagione, perche le acque in Pirra, in Pheta, in Tharra (come pure Theophrasto scriue) facciano le donne sterili, ò tali, che non possano molti figli fare, à noi infino ad hora è oscura & ignota. Scriuono ancho, alcune altre acque tor uia e curare le uutiligini, che (come s'è detto) sono infirmità, che fanno brutto il corpo; et alcune si firmano solamente ne la superficie del cuoio: altre bene à dentro ne penetrano: come scriue Varro del lago di Alphione, e Strabone del fiume Alpheo; e del fonte presso al fiume di Anigriadi. Ma queste acque non solamente sanano le uutiligini, ma le impetigini ancho: dal quale effetto cauiamo, che esse tutte siano sulfuree: E tanto il lago Alphione, quanto il fiume Alpheo, dal sanare le uutiligini, hanno i lor nomi da Greci hauuto. Dicono ancho, che siano alcune acque molto gio ueuoli à le podagre, come Plinio scriue del fiume Cidno de la Cilitia, che scorre presso Tarso: le cui acque sono medefimamente sulfurre, poi che le sulfuree curano tutti i

*acque che
fanno le
donne steri
le*

ti i morbi articulari; anchor che non si uedesse quello, che Solino scriue, cio è che i Soriani ciò che è bianco, chiama no Cidno in loro lingua; quasi che il fiume Cidno, sia del colore, che è il fiume Nare in Italia; che Virgilio il chiama bianco, e di acque sulfuree; per che se Tibullo il chiama ceruleo, mostra di non hauere hauuta tanta notitia del colore de le acque; quanta Virgilio ne hebbe. Al contrario (dice il medesimo Plinio) per cagione de le acque in Trezene tutti patiscono di infermità di piedi: E queste acque mostrano di essere metallice; poi che sogliono queste tali beuendosi empire di flegma, e gonfiare non solamente i piedi, ma tutte le altre membra anchor. Dice poi, che le acque Cutilie gelidissime ne' Sabini, mordicano à un certo modo i corpi, che quasi pare che si sentano mordere: ma che sono però conuenientissime à lo stomacho, à i nerui, & à tutto il corpo: Queste istesse dice egli al troue, esser nitrose. Le false e nitrose mordicano leggiermente la pelle sana: le aluminose, e la mordicano, & l'assringono: le atramentose la mordicano piu forte, & l'arronchiano: Quando è poi esulcerata la pelle, tutte la mordicano forte. Certo che se le acque Cutilie sono così atte à lo stomacho, elle sono ò aluminose; ò hanno in se piu di alume, che di nitro. Ma molto men chiaro scrisse Strabone di queste istesse Cutilie, di quello che fece Plinio: per che egli ne disse queste sole parole; Le acque fredde in Cutilij curano i morbi, e beuendosi, e sedendouisi: Scriue Varrone, che in Zama ne l'Aphrica è un fonte, che fa canora e chiara la uoce: Onde pare che le sue acque siano di Sandaraca infette, per che questa purga la

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

uoce. Quando poi scriue Plinio, che le acque Sinuessane scancellano, e tolgono uia il furore e la infamia de li huomini; non si stende in ciò à renderne altrimenti la causa: E nondimeno le nitrose, come da altre sue uirtu congetturo, che siano le Sinuessane; possono co'l deseccare e corroborare la testa piena di sughi freddi, che ui rintuzzano la mente: e la impediscono ne gli ufficij suoi; aguzzare & acuire di nuouo la medesima mente, e ritornarla ne la sua sanità. Ma non solamente le nitrose possono deseccare; ma le false ancho, le aluminose, le sulfuree, e quasi tutte le calde. Il perche non si può ben comprendere, e discernere quale fusse il temperamento del rio, che discorre ne la Cilitia presso una terra, che chiamano Cesco; del qual chi bee, dice Varrone, che se ne sente fare piu sottili i sentimenti; e piu acuti. Appresso, la acqua del fonte de' Tungri (come recita Plinio) purga i corpi, ne manda uia le febri quartane, e'l morbo de la pietra: Da i quali effetti si comprende, che ella sia acetosa: per che questa può ismorzare il calore, e spezzare quelle pietre, che dentro i corpi humani si generano. La uirtu poi, che ha di purgare; da un'altra mistura nasce; e'l sapore ferrigno, che Plinio le attribuisce, dimostra che ella sia ancho acqua ferrata. Ma le acque gia dette non hanno in se cosa, che possa altrui dare cagione di marauiglia: e da l'affetto di tutte (cauatene alcune poche) si può comprendere quali siano i loro temperamenti: la doue le misture seguenti sono piu oscure e dubbie: Per che scriuono ancho assolutamente, che alcuni fonti, fiumi, e laghi ammazzano gli animali; come scriue Theophrasto di Stige, che è in

Arcadia presso à Pheneo; e come dice Theopompo essere
 ne la Thracia presso i Cichri; e come recita Plinio essere
 d'intorno à l' amena Tempe di Tessaglia; e come si legge
 del fiume Lycone' Leontini, che Plinio dice, che in tre
 giorni uccide; e Rupho Ephesio dice, che tosto: e come pu
 re Plinio scriue d'un' altro rio ne la Macedonia non lun
 gi dal sepolcro di Euripide poeta: e come questi istesso
 ancho scriue di tre fonti in Beroso colle de' Tauri; che di
 ce che senza rimedio e senza dolore ammazzano: Que
 sti nostri medesimamente dicono d'un fonte in Islanda nõ
 lungi da Hecla monte che arde; il somigliante. E Varro
 ne scriue, che il fonte di Soratte su' l nascere del Sole cre
 sce, e pare che quasi boglia; e che gli augelli, che ne gusta
 no, ui cadono morti presso. Il medesimo auiene in Elboga
 no nel fonte di un' acqua acetosetta, che la chiamano stol
 ta; come i paesani ci raccontano. Sono anche certe acque
 pestifere, che nudricano in se pesci, che anche essi man
 giandosi apportano morte; come è l' acqua di Stige in Ar
 cadia; lo stagno de le Nimphe in Lidia; un fonte in Ar
 menia; presso doue nasce il Danubio, come scriue Plinio;
 e ne la Caria presso la città d' Idimo; doue (come dice Se
 neca) nascendo un nuouo fiume, cauò insieme fuori morti
 feri pesci. E per che le acque mortifere non sono d'una
 maniera sola, è molto oscuro e malageuole à uolerne nar
 rare: per che quelle primieramente, che hanno in se esha
 lationi pestifere miste, sono mortifere. Appresso, quelle
 ancho sono tali, che si sono imbeuerate di sugo atto à di
 uentare pietra. Poi, quelle, che sono molto atramentose: e
 quelle, che hanno à se rapito e tolto Cadmia minerale

*del. aq
mortifer*

DELLA NATVR. DI Q VELLE COSE

tropo corrosiua, d' altra cosa simile: e quelle ancho finalmente, che si trouano di qualche singulare uirtu dotate: la quale uirtu nata da un multiplicato e uario temperamento di cose co' l' liquore miste, non si può ragioneuolmente attribuire à niuna cosa sola di quelle, che ne la mistura si trouano. In quanto dunque hanno gli autori scritto alcune acque e sere mortifere, non si può di alcuna di loro conoscere il temperamento: E non è merauiglia, che gli historici se ne siano seccamente passati; poi che Ruffo Ephesio ancho, e Galeno da Pergamo, che furono medici, ragionando de la bontà de le acque, fecero d' alcune pestifere mentione solamente, non esplicandone altramente le misture loro: Pure si comprende da l' effetto, che qualità hauesse in se l' acqua di Stige presso Nonacria: per ciò che scriuendo Plinio, che ella scorrendo diuenta pietra, chiaramente mostra, che essa si troui infetta di sugo atto ad impetrarsi; come s' è gia detto di sopra. Questo istesso uide Seneca, quando di questa acqua istessa scrisse queste parole; Ella con somma celerità corrompe, e non u' ha rimedio alcuno; perche beuuta tosto s' indura; e non altramente che il gesso, s' unisce e strigne sotto l' humore, e lega, e ottura le uiscere. Da un' altro certo effetto si conosce ancho quale sia il temperamento de l' acqua di Stige, che è d' intorno à Tempe di Tessaglia: per ciò che poi che corrodendo spezza i uasi di rame e di ferro, diciamo che ella molto atramentosa sia: perche questa può un cotale effetto fare: Il che si può in Smolnitio uedere; doue una simile acqua cauata da i pozzi, e posta ne' canali, onde scorra; corrode il ferro; il qua

le i paesani per ciò sogliono in quelli canali porre; à ciò che mutandosi il colore, si conuerta in rame. Quale sia poi il temperamento de le altre acque mortifere, noi non possiamo saperlo; per non hauerne altro gli scrittori detto, se non che elle mortifere sono. Appresso, Scriuono alcune altre acque hauere uirtu di torrechi ne beue, dal sentimento, e dal suo retto giudicio: come scriue Plinio, che bisogna serbare un certo modo nel bere de l'acqua, del fiume Gallo ne la Phrigia; per che ella non faccia chi ne bee, furioso, e matto. Il medesimo scriue Ctesia auenire in Ætiopia à chi bee d'un fonte rosso. Di queste acque de l'Ætiopia scriue ancho Ouidio, che elle beuute ò fanno impazzire, ò inducono in merauiglioso e graue sonno e stupidità. Dicono ancho, che i caualli, che beuono de l'acque di Cassinitio fiume de la Thracia, diuentano ferigni e furiosi. Da i quali effetti si comprende, che siano bituminose queste acque: per ciò che le bituminose sogliono offendere il capo, e cosi di furore accenderlo. Sono alcune altre acque, che à guisa di uino, ebriacano; come del fiume Lincestio si legge, e d'un certo fonte ne la Liguria; e d'un'altro ne la Paphlagonia; e nel contado di Carinola in terra di Lauoro medesimamente. Scriue Philarcho, che chi beue del lago Clitorio, ò pure che ui si lauà; non beuerà piu uino, e non potrà ne ancho l'odore del uino soffrire. Queste acque ancho dal loro effetto si conoscono essere bituminose: per che cosi suole inebriare alcuna spetie di bitume con l'acque mista; come sogliono fare i semi de la pestenaca seluatica auolti in una tela, e posti à questa guisa nel uino; ò pure come la polue de gli fiori

P iij

*acq. di
Imbriccia
il seme di
la pastinaca
saluatica in
brucia*

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

acq che ve
cano obliui
one:

de l'hermodattilo; de' quali si seruono i Turchi; tolta col
uino fa piu presto e piu forte inebriare: per ciò che l'o=
dore del bitume anchor che arso, in modo penetra il ca=
po, che scuopre tosto il morbo caduco; ben che Seneca pen=
si, che la sulfurea uirtu di questa acqua tolga da l'aere
nociuo e pestifero un certo che acre e uiolento, che ò ne
muoue à furore la mente, ò di sonno la abbaglia & op=
prime. E non è merauiglia, che chi bee del lago Clitorio,
fugga poi il uino; poi che egli suole ancho generare qual
che nausea à gli ebrij fatti che sono sobrij. Sono alcune
altre acque, che recano obliuione e dimenticanza; come so
no quelle del fonte, che è in Boetia presso al Dio Tro=
phonio, à lato al fiume Orchomeno; che chiamano Lethe.
Alcune altre fanno ottusi, e stupidi i sentimenti; come so
no quelle del fonte, che è ne l'isola Cea; de le quali chi bee
perdendo ogni uiuacità e piacere, mostra di hauere sas=
sei i sentimenti; come un certo Epigramma Greco dice:
Et amendue queste acque si conoscono dal loro effetto ef=
sere metallice; per che queste tali sogliono fare l'huomo
stupido & insensato, smorzandoli tutte le uiuaci fauil
le de la memoria. Scriuono ancho poi; che i caualli, che be
uono del fiume Sibari, uengono tosto forzati à fare mol
ti starnuti. E che queste acque siano atramentose si può
da questo uedere chiaro, che elle ancho fanno negre non
solamente le uacche e le pecore; ma i capelli ancho de gli
huomini: per che l'atramento sutorio, à guisa d'una cosa
acerba, tinge in nero; à guisa d'una acre, muoue gli star
nuti. Che se i caualli soli nel bere di questa acqua, starnu
tano, e non ancho gli altri animali; il temperamento del

cauallo è di ciò cagione: come uediamo, che la cicuta à gli sturni è cibo; à gli huomini è ueleno. Scriuono ancho che alcuni fiumi beuendosi fanno le uacche bianche; come fa Clitumno ne la Vmbria, altri fanno biāche le pecore, come fa il fiume Cephiso ne la Boetia, il fiume Nileo ne la Euboëa, & il fiume Aliacmone ne la Macedonia; altri amendue queste spetie di animali fanno bianche, come fa il fiume Crati ne' Thurij: del quale beuendo gli huomini ancho, uengono ad hauerne piu candido, piu molle, e piu lungo il capello. Altre acque fanno bianchi i caualli, come ne sono alcune ne la Cappadocia. Altri fiumi al contrario fanno negre le pecore, come fa il Cereio ne la Euboëa, il Mela ne la Boetia, l'Axio ne la Macedonia, il Pento in Theffaglia, & un' altro certo fiume in Galatia. Altri fanno tanto le pecore, quanto le uacche negre, come fa il fiume Sybari ne' Turij, che à gli huomini ancho, che ne beuono, fa i capelli piu neri, piu duri, e piu crespi. Alcuni altri fiumi fanno di colore rosso le pecore, come è il fiume Xantho presso Troia. Et in Ponto (come scriue Plinio) il fiume Astace bagna le campagne, doue pascendo le caualle fanno il latte negro, del quale quella natione si nudrica. Or se ben non si può facilmente da questi effetti il temperamento di queste acque conoscere; per che uediamo nondimeno in alcune acque negre, la cui mistura non ci è del tutto incognita, ui uere pesci negri, pensiamo per questa uia potersi fare ancho de le misture incognite qualche congettura. Egli sono le acque Salari in Misena di certe macchie brune intinte: Il medesimo si uede ne' ruscelli, che sono presso à

DE LA NATVR. DI Q VELLE COSE

Crotendorfo, & in quel fiumicello, che chiamano Acqua
 negra, il quale scorrendo per Suarceborgo ua à mescolar
 si in Mulda: il suo colore però hoggi uiene molto muta
 to da le acque, che scorrono da le stanze, doue le uene
 minerali si lauano, in Blatta, & ne gli altri luoghi
 à questo fiumicello uicini. Noi uediamo dunque pri=
 mieramente le acque negre, acquistar si questo co=
 lore da le frondi de gli alberi, putrefatte; come
 sono le frondi de le quercie, del' elici, de le rouori, de gli
 faggi, de gli alni, e simili: che gia questi cosi fatti ruscel
 li sogliono per le gran selue discorrere: e se le pecore di
 queste acque sole beuessero, potrebbero, non altrimen=
 te che i pesci, che ui sono; diuentare negre. Appresso i fiu
 mi, che riceuono in se molte acque palustri, diuentano ne=
 gri; come Allera, che in Visurgi si scarica; et Isa, che met
 te in Allera su quel di Luneburgo; e Spreuo, che ua in
 Hauela; che con questa negrezza nondimeno, ha (come s'è
 gia detto) qualche rossore. Or le acque, che poco, ò tanto
 che à pena il sentimento il discerne; partecipano di atra
 mento sutorio, di melanteria, e di altri simili; benchè non
 paiano essere molto negre; possono nondimeno beuendosi
 fare negre le lane, e i peli de gli animali: Quelle poi, che
 leccano l'atramento sutorio, & insieme la uena del piom
 bo ò bianco, ò negro, le possono fare biödette. Quelle, che
 scorrono per la uena de l'una de le due maniere di piom
 bo; le fanno bianche: Et in questa parte l'arte puo imi
 tare la natura nel colorire i capelli: Le acque aluminose
 ancho & atramentose danno al ferro & à gli altri me
 talli bianchi il colore del rame; e fanno & il rame, e l'or

ro molto piu lustri e chiari; come sono quelle calde in Boemia, che sono presso la Rocca, che chiamano Casa noua; doue gli anelli di argento di coloro che ui si lauano, diuentano di colore di rame; e gli anelli d'oro ui si fanno piu lustri e belli: onde non scrisse assai chiaro Pausania, che l'acqua del fonte Pirene nella rocca di Corintho sia atta à tingere il rame, se ui si immerge infocato e ui si estinge dentro: perciò che essendo soaue al bere, si fa dubbio s'ella è qualche poco infetta di alume, ò di atramento; ò s'altro temperamento si habbi. Le acque aluminose medesimamente & atramentose sono atte à tingere le lane; come i tintori ne la loro arte ci mostrano. Egli scriue dunque molto à la grossa Strabone, che le acque in Hierapoli sono atte à tingere le lane, perche non ha alcun dubbio, che elle siano ò aluminose, ò atramentose. Di piu, la mistura de l'alume e de l'atramento indura il ferro: e per questo doueua Plinio con piu diligentia inuestigare e spianare il temperamento del'acque; e non scriuerlo solamente quando e diceua: Questa e una differentia somma ne la acqua, che ui si attuffi & immerga qualche metallo infocato perche l'induri. Questa utile qualita de l'acqua nel ferro ha nobilitati & illustrati molti luoghi come in Hispagna Bilbili, e Turaßioneze Como in Italia; non hauendo altrimenti questi luoghi minera alcuna di ferro. Scriue poco appresso poi Plinio, che l'acqua in Sulmone fa migliore il ferro: Ma egli doueua la mistura de le acque esplicare, e dire, s'elle erano aluminose, ò atramentose, ò di altra maniera: perche l'acqua semplice in quanto à se, in ogni luogo fa il medesimo effetto. Scri

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

Le acq fanno uono ancho, che alcune acque fanno calui gli huomini, che
calui ho ne beuono; come ne l'Egitto, & in Gadaride: che se gli
minj che armenti di questa acqua beuono; non solamente perdono
ne beuono i peli, ma le ungie ancho e le corna: onde pare, che amen-
 due queste acque si trouino con auripigmento miste, o cō
 altra simile cosa fōbile: perche l'auripigmento spela; e
 putrefacendo le estremità de le parti doue s'applica, ne
 fa di neceffità cadere le ungia, e le corna. Al contrario,
 come Plinio tra le cose merauigliose scrisse, ne le paludi
 di Rieti solamente s'indurano le unge de' caualli: Ma di
 ciò non si dee niuno merauigliare; perche da l'effetto si
 fa chiaro, eßere queste acque infette di sugo atto à diuen-
 tare pietra. Di che si sarebbe facilmente Plinio accorto,
 se s'haueffe recato à mente quello, che altroue detto haue-
 ua; cio è che su l'uscita de la palude di Rieti cresce il sas-
 so. Ma di ciò basti per hora. Noi uediamo, che le acque
 fredde per lo piu nudricano & hanno in se pesci, & al-
 tri animali aquatici, & herbe uerdi medesimamente: e che
 le calde queste cose non hanno; benché si ueggano de' pe-
 sci ne le calde sulfurce, che sono ne la Pannonia inferio-
 re presso à Budaz; e ne le aluminose presso à Iulio Carni-
 co: e presso à Vetulonij in Toscana non molto lungi dal
 mare: e come Plinio scriua, ne le calde di Pisa sono ran-
 chie; & in quelle di Padua nascono herbe uerdi. Alcune
 acque fredde poi non hanno in se pesci; come quelle del la-
 go, che chiamano Asphaltide, e mare morto; benché non
 sia egli tutto freddo; perche nel suo mezzo bolle un fer-
 uido bitume: e come sono le acque del fiume Anigro, che
 scorre di Lapitho monte di Arcadia, perche non ha in

se pesci questo fiume prima che riceua seco le acque del fiume Acidante: e quelli pesci, che di questo fiume in Anigro entrano, non sono buoni à m̃giare, come in questa acqua sono; così scriue Pausania / Anzi Ochra fiume di Sassonia dal suo nascimento in fino al monte Ramelo, ha in se pesci: (e nasce questo fiume ne la selua di Melibocoo, che ancho hoggi, chiamiamo Hercinia, come gli antichi.) Ma tosto che un ruscello, che da quel monte cala; si mescola con Ochra, non ui si ueggono piu pesci; ne questo fiume ne nudrica piu alcuno, fin che giunge à la Rocca Slada, che è da XII. miglia lungi da Goselaria. Arthusa ancho lago nitroso de la Armenia ha una sola maniera di pesci, che col Tigre, che ui corre giu, non si mescolano; come ne ancho (come Plinio scriue) i pesci, che sono nel fiume Tigre; nel lago passano. Le quali cose tutte non per altro, che per la mistura de le acque auengono: perche le molto bituminose, come sono quelle del lago Asphaltide; e le molto solfuree, come sono quelle del fiume Anigro; e le molto atramentose, come sono quelle del fiume Ochra; ò calde ò fredde che elle si siano, non nodricano, ne hanno in se pesci; quelle poi, che poco di quelle qualita partecipano, ue gli nodricano: & hanno; ma essendo cotti non hanno buono sapore. Ne le acque salse poi, e nitrose uiuono i pesci: i quali pche amano le acque dolci, si ueggono à schiere entrare dal mare ne le foci de' fiumi: onde non è merauiglia, che nel lago nitroso di Arthusa sia una sola maniera di pesci, come Plinio scriue; ò che non ue ne sia nulla, come uuole Strabone; e che al contrario ne siano molti ne la acqua dolce del Tigre: che per

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

questo lago passa. La maggior parte ancho de le paludi perche hanno le acque corrotte e guaste; sono senza pesci; sono di ranonchie, e di serpi piene; & à le uolte di sanguisughe, come è la palude di Agnano posta tra Puz- zoli, e Napoli. Ma passiamo à le altre uirtu de le acque. Si legge, che alcune acque non è cosa che ui si sommerga e uada à fondo; ma ogni cosa ui ua su notando; come in Si- cilia nel lago di Agrigento; doue à guisa di legni, uan- no su notando à galla quelle cose ancho, che non soglio- no ne le acque notare; e come è ancho nel lago Asphalti- de di Giudea: & in Arethusa de l' Armenia maggiore; & in Sputa de la Media; & in Apuscidamo de l'A- phrica; & in Pythia fonte de la Sicilia; e ne la Media nel pozzo di Saturno. Alcune altre al contrario non sostengono su niun peso; ma ogni cosa ui si sommerge; come in un lago de l' Ætiopia; che (come Pomponio Me- la scriue) è in modo liquido, e debole à sostenere su quel- lo, che ui cade, ò che ui si pone; che ne ancho le frondi, che da gli uicini alberi ui cadono; sostiene su, che non uada- no à trouare il fondo. Nel lago di Auerno medesimamē- te uanno giu al fondo le frondi: In uno stagno de l'in- dia, che Ctesia dice chiamarsi ancho Sidene; ui si sommer- ge medesimamente ogni cosa, come recita Plinio. Si leg- ge ancho; che se alcuno ò per notare, ò per altro effetto; & ò uolentieri, ò contra sua uoglia entra nel lago de- gli Alcioni, che è presso Lerna; ui si sommerge tosto, et è con una certa gran uiolentia tratto giu al fondo. Ne- gia de la natura di queste cosi fatte acque si merauiglia- no punto i sauij, e ne le cose de la natura esperti: perche

ne le acque aßai mifte; come quelle che sono graui: non ui si sommerge facilmente cosa leggiera, maßimamente, che habbia uita, come ne le acque bituminose auiene, quali sono quelle del lago di Giudca; ò ne le nitrose, come sono quelle di Arethusa; ò ne le false, quali sono quelle di Spuita: E non è dubbio alcuno, che ancho le altre siano tali, anchor che non l'habbiano altramente gli scrittori esplicato/ Dicono, che se si butta nel lago Asphaltide un huomo co' piedi e co' le mani legate, nõ ua giu al fondo: E non è merauiglia; poi che questa acqua per la molta imistura del sale amaro, che, ha in se (come Galeno scriue) è tanto piu graue de l'acqua del mare; quanto è questa marina piu graue di quella de' fiumi. Ma la marina ancho si troua in un luogo piu graue aßai che in un' altro; Ritrouandomi io in Vinegia, percossse casualmente una barchetta di quelle picciole loro in una galera: onde un monaco, che ui era su, andò in mare; il quale, per che era misto, come tutte le altre acque false, nol riceuette in se: onde egli tanto andò fluttuando, fin che fu da un'altra barchetta tolto/ Scriue ancho il Volaterano; che un certo Gerolamo da Firenze fallito, fu dal suo creditore, che gli hauea legate le mani, da la torre di Anzo precipitato in mare; e che fu tutta la notte sostentato da l'onde su; onde la matina si trouò sul lito à saluamento; e si querelò contra il suo creditore di quello, che fatto gli haueua: Egli si uede in effetto chiaro, che ne le acque, che sono molto mifte con sale, ò con qualche altra cosa, ui notano le uoua, & altre cose leggieri; in quelle, che poca mistura ui hanno, ui si sommergono; Il che puo ciascuno

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

prouare e uedere in una acqua salsa artificiosa. Anzi
 scriuono di piu, che presso Pitana città de la Æolia i
 mattoni notano su l'acque: il che si uede ancho in una cer
 ta Isola di Toscana auenire, Posidonio (come recita Stra
 bone) diceua hauere ueduto in Hispagna notare ne l'ac=
 qua mattoni fatti d'una certa terra cretosa, con la qua=
 le si nettano e poliscono i lauori di argento. Plinio scri=
 ue, che questi mattoni si fanno in Massia, e Calento cit=
 ta de la Spagna Vltiore, e che si fanno di terra di na=
 tura di pomice: onde queste cose per la leggierezza di
 quella materia auengono, perche ne l'acqua ui nata o=
 gni corpo piu leggiere di lei: che s'è piu graue di lei, ui
 si sommerge, e ua al fondo: se egli è d'uno peso istesso cō
 l'acqua, ne ui nata, ne ui si sommerge: ma in modo s'ag=
 guagliano e stanno quasi in bilancia, che ne il corpo ce=
 de à l'acqua, ne l'acqua al corpo. Anzi sono alcune isole
 che, perche la loro materia è piu leggiere de le acque,
 uanno notando ne' laghi; come nel Gatterlebianco di Sas=
 sonia si ueggono notare isole uestite di alberi; e nel Dō
 dorfiano di Turingia medesimamente; le quali isole si ueg=
 gono spesso uolte mutare luogo: ma queste isole sono pic=
 ciole: E' assai grande e piena di alberi quella, che si uede
 fluttuare ne la contrada de l'isola di Scotia: la quale i
 uenti spengono hora à questa parte, hora à quella. In Ita
 lia si ueggono molte isole notare; una in Toscana nel la
 go di Vadimone, due nel lago de l'Anguillara, che (come
 scriue Plinio) portano i boschi seco; e mostrano figura
 triangolare, hora rotonda, restringendosi insieme per la
 forza de' uenti; e non la mostrano quadrata mai. Vn'al=

tra ne è in quel di Statonij, un'altra ne' Sabini nel lago
 di Cutilia, che è su quel di Rieti: la cui selua opaca si ue
 de non solo dal uento, ma da l'aura soaua essere hora in
 questa parte, hora in quella altra spenta; ne mai di gior
 no, ne di notte si uede, che ella in luogo alcuno si fer=
 mi, così uien sempre da ogni leggier uento mossa, come Se
 neca scriue. Ne è un'altra in Terra di Lauoro sul Ce=
 cubo, le isole de le Nimphe ne la Lidia, che sono ancho
 chiamate Ballatrici, si muouono (come scriue Plinio) à
 le botte de' piedi che ballino. In un certo lago de l'Egit
 to nata l'isola Echemne, tutto che habbia sopra e selue e
 boschetti, & un gran tempio di Apolline; e come Pompo
 nio Mela scriue; uiene spenta douunque i uenti la uolgo
 no. Si trouano ancho di piu campagne che notano; come
 ne è una in Narbona di Francia non lungi da Rossiglio
 ne, piena di uerdi e minute canne; ma suspesa da lo sta=
 gno, che le entra di sotto: Questo (come il medesimo Me
 la dice) si fa chiaro da la metà di questa campagna, che
 tronca da le uicine ripe, à guisa d'una isola nata, si la=
 scia spingere, è trare. Al contrario ne le acque miste con
 eshalationi calde e secche, che sono leggierissime: ogni co
 sa si sommerge, e ua al fondo: massimamente s'elle hanno
 à qualche tempo patito incendio; perche alhora brucian
 do ancho le frondi, le sommergono: che se seranno ancho
 di piu, pestifere, sogliono ammazzare gli animali, e non
 portarli poi sommi, ma nel profondo trarli. Il lago dun
 que de l'Etiopia poi che (benche si beua) riceue à se nel
 fondo le frondi, mostra non hauere eshalationi pestifere,
 ma ardenti solamente: Il che puo da questo, quando mai

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

da altro, essere chiaro; che egli è grasso: perciò che il bitume arde nel fondo, cauando di se fuori uapori ardenti.

Si legge ancho, che alcuni fiumi non mandano aurette o eshalatione alcuna fuori, come il Nilo ne l'Egitto e l'Anauro in Tessaglia, che (come Lucano dice) ne eshalanebbia, ne aura alcuna. Il medesimo scriue Plinio del Boristene. Che se questo è uero, non pare, che dal temperamento de l'acqua nasca, ma da altra causa: perche da quella parte, oue non hanno i fiumi ne' lor letti uene alcune, ne fibre; non ne possono aura alcuna spirare: E per questo l'Egitto, come quello, che consta del limo, che il Nilo gli reca, non senti gia un tempo il terremoto: onde se poi (come altroue s'è detto) il senti, è uerisimile che da quel tempo il Nilo, come gli altri fiumi, cominciasse in alcuna parte à spirare, et ad eshalare fuori qualche aurette. Finalmente scriuono alcuni autori in modo alcune uirtu e forze di acque, che non pare che gli si debba prestare fede; come è questo à punto che dicono, che ne la Phrigia non lungi dal fonte Marsia siano duo altri fonti Cleone, e Gelone, chiamati cosi da i Greci, da i loro effetti: per ciò che dicono, che l'uno hauesse talmente acrole acque, che cauaua à forza le lagrime da gli occhi, non altrimenti che quando mangiamo il pane intinto in salsa forte di senapo: l'altro al contrario l'hauea molto dolci, e beuute moueuanò à riso: Che se questa acqua acre fosse con cadmia mista, o con atramento sutorio, o con altra cosa simile à questa, o con altra minerale; nessuno (come io penso) potrà congetturarlo da queste parole di Plinio di ogni altro inditio ignude. Non meno schietamente

tamente scriue Pomponio Mela essere duo fonti in una de le isole fortunate; l'un de' quali (dice) muoue in modo à riso chi il gusta, che lo conduce à morte: & à questo male non ha altro rimedio, che bere de l'altro, che l'è ne la medesima isola presso.

DELLA NATVRA DI QVEL
le cose, che da la terra scorrono.

LIBRO TERZO.



Auendo fin qua ragiona
to del temperamento e for
ze de le acque; passiamo
hora à dire de le altre lo
ro differentie; per che si
possano le nature di tut=
te esplicare. Alcune di lo
ro dunque da se stesse sca
turiscono & escono da la

terra, come sono quelle de' fonti. Alcune altre da la ter=
ra si cauano e tolgo, come sono quelle di pozzi. Altre
cadono giu da l'aria, come sono quelle de le pioggie. Al=
tre si stanno ferme nel loro luogo naturale, come sono
quelle del mare. Alcune altre si raccolgono insieme ò par
te da i fonti, parte da le pioggie, parte de le neui lique=
fatte, come sono quelle de' laghi, de le paludi, de le pisci=
ne: ò da le pioggie solamente hora; hora da le neui so=
le; & hora da le pioggie parimente e da le neui; come so=

Q

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

no i torrenti. Alcune ne scorrono sopra i lor letti; come sono i ruscelli, e i fiumi; & in questi sempre l'una acqua succede à l'altra; e niuna di loro si ferma, se non forse p auentura ne gli alti e profondi gorgi de' fiumi. Altre scorrono ne' loro fossati, come sono i torrenti. Altre si conducono per fistole, trombe, e fosse; come sono le acque de' fonti, e de' fiumi. Altre si ritengono & inchiudono ne le cauerne; come sono quelle del mare, de' laghi, de le paludi, e de' le piscine: le quali tutte se bene agitate da la forza de' uenti fluttuano in questa parte & in quella; non però scorrono altrimenti: per che se uediamo laghi, ò paludi, ò piscine spargere, e mandare acque fuori; ò le riceuono altronde, e senza seco fermarle, le mandano giu uia; ò le raccolgono à poco à poco, e quando ne hanno tante, che non le possono piu tenere, le spargono, e mandano uia. Ma le piscine, ò che siano state fatte per pesci, onde elle hanno il nome; ò per armenti, ò pur per gl'huomini; in questo da le altre acque differiscono, che ogni uolta che ci piace, possiamo ò tutte, ò per la maggior parte, le loro acque da le cauerne, come da una prigione, cauare uia fuori. Alcune altre acque stanno rinchiusse, ne si muouono, saluo se in loro qualche cosa cada, ò di loro qualche parte si caui fuori; come sono quelle de' pozzi, e de le cisterne; ne le quali facciamo l'acque de le pioggie andare per uia di alcuni tophi di creta; che sono piu per la sanità del corpo utili, che di altra sorte. Anzi alcuni Venetiani comprano le acque de' fiumi, e le si conseruano ne le medesime cisterne. A' le acque poi, che stanno ferme; le ha ò la natura da se stessa fatti i ricettacoli; co

me sono le cauerne del mare, de' laghi, de le paludi; ò glie
 le hanno fatti gl'huomini stessi, come sono i pozzi, le pi
 scine, le cisterne. Nel medesimo modo, i canali de le acque,
 che scorrono; ò uengono da la forza e potentia de le ac=
 que stesse fatti: come la forza di quelle di fonti caua le
 sue uene, quelle de' torrenti i suoi fossati; quelle de' ru=
 scelli, e de' fiumi, i suoi letti; cauatine alcuni pochi fatti
 da gli huomini: ò uengono questi canali da le forze hu=
 mane fatti, come sono le fistole, le trombe, i tophi, e le fos
 se de gli Aquedotti. Le acque dunque tutte, che scorrono,
 sono ò di fonti, ò di pioggia, ò di neui; quelle che stanno
 ferme; parte ne sono un corpo de l'elemento de l'acqua,
 come sono quelle del mare; parte di fonti, come quelle di
 pozzi; parte raccolte insieme: de le quali s'è gia detto.
 Di tutte ragioneremo se prima di quelle di fonti, le quali
 differiscono quanto al luogo, doue sogliono nascere: per
 che altre scorrono da i monti, altre, da i colli, altre ancho
 da le campagne: come il fonte, onde esce il Tanai, è in una
 piana campagna in Moscouia. In campagna è ancho il
 fonte del fiume Pyramo in Cataonia, e del fiume Cayco
 ne la Misia. Da le montagne scaturiscono i fonti piu co
 piosi, massimamente quando si trouano in modo molti al
 ti monti in modo tra se congiunti, che fanno spesse e grã
 ualli. Da le colline scaturiscono mediocri acque. Da le
 campagne, poche e scarse. Le radici de' monti mandano
 fuori acque indeficienti e perpetue. Le campagne le scatu
 riscono instabili, e dubbie. I colli ancho in questa parte si
 trouano à un certo modo nel mezzo. A le uolte nondi=
 meno sogliono e copiose, e perpetue scorrere da un colle,

DELLA NATVR. DI Q VELLE COSE

ò da una campagna, che sia radice di monte, se ben gli si troua il monte molto distante, Anzi, come uogliono alcuni, ne le parti istesse de' monti si troua qualche differentia: per che secondo costoro, quelle parti che sono uolte à Settentrione, scaturiscono copiose acque: le uolte à mezzo giorno, poche; le parti poi & ad oriente, & ad occidente uolte, mediocri acque danno; Ma dato che questa differentia habbia qualche luogo ne le due Zone temperate; non ue ne ha però niuno in quella di mezzo torrida; e poco, ne le altre duo estreme, che sono quasi sempre da le neui, e dal gielo oppresse. Appresso, differiscono le acque de' fonti nel modo del discorrere loro; perche alcune ne uengono à poco à poco e leggiermente fuori da le lor uene; come ne la maggior parte di loro si uede: altre ne escono con gran rumore; come fa l'acitosella in Elbogano; che la chiamano furiosa, per che cò tanto strepito esce, che si fa sentire cento passi di lungo, e piu, non altrimenti, che un certo tuono lontano. Alcune altre cadono in giu, come una gran parte di loro fa. Alcune altre saltano in su: e queste ò in luogo secco; come è l'acqua bollente del fonte, che è ne' campi Phlegrei, in quel piano sulfureo, che è tra Napoli, e Puzzoli; che'l chiamarono i Greci il Foro di Volcano; e come è l'acqua d'uno altro fonte su quel di Baia, che nasce sotterra: e questa nascendo s'alza su da sei cubiti; quell'altra da quattro, ò pure nascono à questo modo ne' fiumi; come si uede in Tepula fiumicello di Boemia; e nel Danubio non lungi da Budape nel Garigliano fiume di Terra di Lauoro; et in Meandro presso al colle Carura: Et in tutti questi

luoghi ui nascono à questa guisa, calde: O pure auiene
 ciò ne' laghi; come nel mezzo di un lago nitroso di Ma
 cedonia nasce un fonticello dolce, e nel mezzo del lago
 Asphaltide un fonte, che uomita bitume fuori; & in due
 lacune: ò stagni su quel di Volterra; i cui fonti cacciano
 fuori certi corpicciuoli, & eshalano uapori, che ammaz
 zano gli ucelli, che ui uolano di sopra, ò pure nascono à
 questo modo saltando le acque nel mare: per che in modo
 saltano su in qualche seccagna di lui; che (come Plinio
 scriue) tra Italia & Ischia si ueggono ancho su euapo=
 rare: le quali acque furono di Licinio Crasso: e ne l'isola
 de gli Aradi (come scriue Strabone) per mezzo d'una
 tromba fatta di cuoio si tira e caua acqua dolce dal ma=
 re dentro una barchetta, che la riceue. Si caua ancho su
 acqua dolce ne l'oceano Gaditano, (come riferisce Pli=
 nio,) e nel mare, che è presso le isole Chelidonie: & come
 Democrito uuole, che scrisse de l'inuestigare de le acque;
 ancho in Heraclea di Ponto. Alcune altre acque con tan
 ta forza uerso su saltano, che ributtano e cacciano i sas
 si fuori; come è il fonte di Marsia ne la Phrigia presso Ce
 lene. Altre poi con tanto impeto scaturiscono in su, che
 ogni peso, che ui si getti, rifiutano e ributtano; come è
 un fonte in Arabia; & un'altro nel territorio Carrinē
 se in Hispagua: di amendue scriue Plinio. Altre acque
 al contrario s'inghiottiscono ciò che ui si butta; come è
 quella che sorge ne la Turingia in Tundorfo, il quale uil
 laggio è otto miglia da Erphurdo distante: E come è un'
 altro fonte nel contado Carrinense in Hispagna. Alcu=
 ne s'inghiottiscono bene il peso, che ui si getta, ma il cac

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

ciano altroue poi: come è il fonte di Æsculapio in Athenes; che quello, che in lui s'immerge, uà à cacciare nel Phalerico fuori: E come è il fonte Pellane in Laconia; doue essendo caduta (come dicono) una fanciulla, che era iui andata per torre de le acque; uì si sommerse, e non comparue piu mai; ma il suo uelo di testa comparue in un' altro fonte Lancea. Questo lo scriue Pausania tra le cose Laconice: quell' altro, Plinio. Alcune altre acque ogni cosa leggiera, che in loro si butta; un tempo la si inghiottirāno; un' altro tempo la uomiteranno tosto fuori; come l' acqua di Ino, Egli uennero i Laconi in tanta superstitione, per non sapere le cause de le cose naturali; che ne gli giorni festiui di Ino, che chiamarono poi Matuta i Romani; soleuano in questa acqua gittare le pizze fatte di farina: e se questa acqua le riceueua, il teueuano in buono augurio; se le uomitaua e restituiua, in cattiuo: cosi referisce tra le cose Laconice il medesimo Pausania. Un certo Autore Greco ignoto dice essere una simile acqua quella del fonte de' Palisci in Sicilia. Alcune altre acque à un certo determinato tempo mandano fuori alcuni purganti e spurcitie; come è il fonte di Rhodi nel cherro neso ogni nuoue anni, come Plinio scriue. Appresso sono alcuni fonti, che sempre abbondano e sono copiosi di acqua; e mai non la uersano fuori; come è il fonte Pyrene (come Strabone dice) à la radice di Acrocorintho. Alcuni ne gonfiano; et essendo freddi; à guisa di acqua bullente, nel caldaio bogliono; senza spargere per ò, ne uersare fuori del labro del uaso le acque; come fa l' acqua acetosetta in Elbogano, che la chiamano furiosa, e stolta; e co

me è un fonte presso al lago, che è à lato al tempio di Giove Asbameo ne la Cappadocia uicino à Tyana, che è iui una terra; così si legge in Philostrato. Alcuni altri fonti à guisa di bollenti, s'inalzano; ma escono fuori, e uersano le loro acque; come è quel di Soratte. Altri hora si gonfiano, hora si sgonfiano e si abbassano; come è l'ampio, e uaseo fonte de la Turingia; del quale s'è detto di sopra: e con questa acqua dicono che creschi ancho e manchi il lago, che è iui à la radice del monte. Il medesimo fa in Italia un largo fonte chiamato Pionana, su quel di Como presso il lago Lario; che (come Plinio il uecchio scriue) sempre una hora cresce, una hora manca: ò come il nepote referisce; fa questo tre uolte il giorno. Altri fonti co'l flusso e reflusso del mare crescono parimente e mancano, come ne è uno ne l'isole di Gadi; un'altro in Bordeo in Francia, celebrato da Ausonio in uersi; et altri sette caldi ne l'isola, che è in mare di rimpetto al Timauo, come Plinio scriue. Altri fonti al contrario hanno al flusso e reflusso del mare diuerso rispetto, come in Hispagna sono i pozzi su la riuà di *Beti terra*, che chiamano hoggi Granata; et un'altro ne è in *Hispali*, che chiamano hoggi *Siniglia*: i quali pozzi, quando il mare empie, mancano di acque; quando il mare si fa à dietro e secca, crescono molto. Questa istessa natura ha un fonte in Giade presso il tempio di Hercole: come recita Polibio; ben che Plinio scriua, che hora si concorda co' motiui de l'oceano, hora ui discorda. Alcuni altri fonti, e crescono, e mancano parimente co' fiumi; come quel di Agria in Lyceo monte di Arcadia, co'l fiume Histro, come

DE LA NATVR. DI Q VELLE COSE

Pausania scriue; e come il fonte d'Inopo ne l'isola di Delo, co'l fiume del Nilo, come recita Plinio. Altri fonti poi da per se, e non co'l flusso del mare, ne con altro fiume; talhora crescono, talhora mancano: come è quel, che è ne l'isola di Tenedo, che (come Plinio dice) sempre da la terza hora de la notte infino à la sesta nel solstitio de l'estate cresce: & in Dodona il fonte di Giove sempre nel mezzo giorno manca: Onde il chiamano (dice Plinio) Anapaumenon: Poi cresce forte infino à mezza notte: da la mezza notte poi uiene di nuouo à poco à poco mancando. Scriue ancho Plinio, che il fonte del Po sempre su gli mezzi giorni de la estate, secca, come quasi si ripossasse. In campagna di Roma ancho un fonte di Anagna chiamato Tophano, l'inuerno e secco, quando il lago di Fucino si gela: ne gli altri tempi de l'anno manda poi gran copia di acque fuori: de le quali ne uiene à crescere molto il Garigliano, come si può ancho hoggi uedere. Scriue medesimamente un certo autore Greco incognito, che i pozzi lontani. XII. miglia e mezzo dal lago Ascanio l'inuerno sogliono seccarsi, l'estate infino al sommo crescere, & empirsi. Scatebra fiume su quel di monte Casino è molto piu copioso & abondeuole di acque la estate: la doue ne l'isola Cidonea dinanzi à Lesbo, è un fonte caldo, che la primauera solamente scorre: Amendue queste cose scriue Plinio. Altri fonti per un gran tempo mancano di scorrere, e di mandare acqua fuori, poi ritornano pure à scaturire di nuouo; come scriue Theophrasto essere accaduto presso Arcadia terra di Candia. Alcuni altri ne le gran siccità seccano; come auenne à mol-

ti fonti nel trentacinque, anno di Federigo tertio, come ne le historie si legge; e poco fa, nel XX. anno di Carlo quinto. Alcuni altri fonti zampillano & escono in diuersi e piu luoghi ciascuno; come in quel di Rieti il fonte chiamato Nemenia. In alcuni luoghi ne nascono di nuoui, come recita Theophrasto essere accaduto presso Erineo aspro luogo di Troia, e presso la Magnesia come rescrisse Seneca essere auenuto nella Caria presso la citta d'Idimo. Questo istesso sono hora XXII. anni che auenne in Hildesheimio presso al Villagio Hasda: il quale fonte quando scaturì, empì tutti i luoghi conuicini di puzza di solfo. In alcuni luoghi sono ben scaturiti nuoui fonti, ma sono subito di nuouo mancati; come quello, che poco fa scorse da i monti uicini à la Scarparia terra posta ne la ualle di Mugello su l'Apennino. Altri fonti essendo gran tempo scorsi, mancano; come furono quelli, da i quali à tempo di Homero, nasceua in parte Scamandro. A questo modo ancho le acque calde di Tripergole presso al lago Auerno mancarono per lo terremoto, che uì fu. Egli di piu si mutano ancho le qualitate de le acque de' fonti: perche alcune ogni giorno di calde diuentano fredde, e di fredde calde; come ne la prouintia di Cirene (come molti scriuono) il fonte del Sole à mezza notte boglie, poi si fa à poco à poco tepido; in tanto, che sul fare del giorno è freddo: e quanto piu il Sole monta su, tanto piu egli freddo diuenta; in modo che sul mezzo di è freddissimo: poi à poco à poco comincia à intepidirsi di nuouo in modo; che sul principio de la notte uiene ad essere caldo; e tutta uia si riscalda piu sempre

*del fonte
del sole.*

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

fin che uiene di nuouo su la mezza notte à bullire. Egli si muta similmente il sapore de le acque di fonti: perche questo istesso fonte del sole, ogni giorno come si fa freddo sul mezzodi, cosi diuenta ancho dolce: e come su la mezza notte si fa caldo, cosi diuenta egli amaro. Appresso le acque di fonti nascono ancho ne le cauerne de la terra; e rinchiusse à quel modo ne le caue terrene, à punto come per trombe artificiose, ne uanno per lungo spatio tenebrose prima che escano in luce: come si uede ne le montagne presso Amberga famosa terra del Norico di qua del Danubio: doue, perche è una caua abandonata, e quasi da le rouine rinchiusa, che ogni huomo la sa; uenne poco fa; uoglia ad alcuni di inuestigare, e uedere ben à dentro quel monte cauato. Entratiui dunque molti dentro ritrouarono una alta, & ampia spelonca, ne la quale era un gran ruscello di acqua: onde si uede non essere del tutto fauola (come Seneca credeua) quello che Asclepiodoro scrisse; cio è, che Philippo Re di Macedonia mandò giu in una antica & abandonata miniera molti huomini ne le cose metallice esperti; perche minutamente uedeßero e consideraßero le parti di lei; & il frutto, e l'utilità, che se ne fosse potuto cauare, & che essendo loro andati, e ben considerato co' lumi molti giorni il luogo di lungo, ritrouarono gran fiumi, e smisurati ricettacoli di acque. Or gli Geographi non narrano, che in Coricio famosa grotta de la Cilicia nasce da un gran fonte un fiume, la cui acqua è pura e chiara; ma non ua però molto di lungi, che si asconde di nuouo, e ua in un certo buco sotterraneo. Ma perche la spelonca di Amber

gia è in uno altissimo luogo, il ruscello senza alcun dubbio si sparge in fonti, & uà ad uscire fuori: la doue il fiume de la grotta Coricia non esce fuori de la terra à luce; ma come uuole Strabone, ascostamente uà à discaricarfi nel mare; come auiene ancho del fiume, che scorre ne le montagne de' Suedi, chiamato Schula; del quale fiume s'ode bene il mormorio; ma non si uede già à niuna parte uscire, ne scorrere. Ma basti fin qua di questa materia de' fonti. Hora sarebbe da dirsi de' ruscelli, che da gli fonti nascono: ma uogliamo prima un poco ragionare de le acque di pozzi; perche anche esse sono sotterranee, & à un certo modo di fonti: differiscono però da queste, come s'è detto: perche quelle de' fonti da per se rompono la terra, e si cacciano fuori: quelle di pozzi si stanno sotto la terra ascosse, ne scaturiscono iui altramente: Doue mancano però quelle di fonti soliamo cauarui i pozzi, e torne poi su quelle acque ascosse. Ma egli importa molto in qual luogo il pozzo si caui: perche per lo piu sogliono da la terra, da la arena, e dal sabbione disciolto poche acque uscire, & instabili: cauatene alcune terre dense, che hanno le acque piu certe, massimamente s'elle sono di diuerso colore, ò tutte negre, ò tutte glauche: Da la glaurea poi escono mediocri acque, & incerte; Da la arena carbonara, e dal sabbione maschio escono copiose, e di buona speranza. Da gli canali poi, che si stendono per sassi negri spetialmente, glauchi, ò rossi; scaturiscono copiosissime, e perpetuosissime. Appresso quelle, che scorrono da gli lati del pozzo, s'egli non si truoua anchora cauato molto alto; sono quasi incerte: s'egli bene alto caua

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

to si troua, sono stabili: ma dal fondo del pozzo sogliono piu perpetue uscire. E se bene le acque di pozzi, come quelle di fonti, hanno qualita differenti; da la terra rara nondimeno, e da la arena molle, e dal sabbion disciolto discorrono limose, di non buono sapore, e graui: da la terra densa, da la arena carbonara, dal sabbion maschio, dal tofo, da la selce, e da i sassi ben duri, escono pure, dolci, e leggiere. Anzi sogliono uscire tepide, quelle che sorgono ne' lati non molto profondi del pozzo; e fredde, quelle, che ne' lati profondi & alti escono: e freddissime quelle poi, che dal fondo scaturiscono: perche quelle di fonti ancho, che nascono ne' monti, e ne' colli; per lo piu sono fredde, e quelle che ne' luoghi campestri, tepide: saluo se recandosi di lungo da monte o colle, uenissero molto sotto terra: che alhora si conseruano il freddo di quelle de le montagne. E questo basti de le acque di pozzi. Quelli ruscelli, che nascono da i fonti, o qualche fiume gli riceue nel letto suo; o nella sua cauerna qualche lago, o qualche palude, o il mare istesso. Alcuni fiumi hanno picciolo fonte, come e' il fiume Sala, e' l fiume Mulda di Miseni; che amendui nascono ne' monti Suditi. Altri escono da qualche gran bocca, come e' il fiume Eneso nel Norico, che nasce nel monte Flachaz; e l'Euphrate ne l'Armenia maggiore: che nasce in Niphate. Quel fiume ancho, che nasce in Balborno terra de la Vestophalia, con tanta copia di acqua esce, che uolge sei molini: poi uscito tosto da questa terra si ua a scaricare in Lupia. Alcuni altri hanno nel fonte loro un gran gorgo; nel quale concorrono piu uene e disuguali: con tanta copia di acqua; che si possono

questi fiumi in fino al fonte loro nauigare; come è il Cli-
 tumno ne la Vmbria. Altri fiumi hanno un solo fonte,
 come è il Danubio, il Rhodano, il Po. Altri ne han due,
 come ha il Rheno ne le Alpi Lepontie; & il Meno ne'
 monti Suditi; il cui ruscello superiore è chiamato rosso;
 l'inferiore, bianco. Altri si diuidono in due parti, e si riu-
 niscono poi di nuouo in una; come fa spesso uolte il Danu-
 bio ne la Pannonia inferiore: e come fa due uolte il fiu-
 me Sao, poi che da le Alpi Carnice è in queste stesse cā-
 pagne de la Pannonia scorso: e come fa l'Aniene prima
 che esca di Tiburi; il quale poi si ua tosto giu ne la ualle
 di sotto ad unire insieme. Alcuni altri si diuidono in
 piu parti, ne riuniscono piu mai le loro parti insieme; co-
 me sono molti di quelli, che si uanno à scaricare nel ma-
 re, perche quasi tutti i maggiori fiumi ne uanno con piu
 bocche, e ben grandi à le uolte, à mescolarsi col mare; co-
 me ua il Rheno con tre bocche ne l'Oceano Germanico;
 una de le quali ha egli col fiume Mosa comune. Il Danu-
 bio si scarca con sei bocche in Pontox. Il Po con sette nel
 mare Adriano: Il fiume Indo medesimamente con sette; il
 Gange con cinque; & amendui nel mare Indico: Il Nilo
 con sette celebratissime e grandi. Alcuni si scarcano ne-
 le paludi, come fa il Tanai, che con due bocche ne ua ne la
 palude Meotide la quale palude riceue ancho in se molti
 altri fiumi. Alcuni fiumi sono riceuuti & incorporati
 da i laghi, come il Giordano dal lago Asphaltide; il qua-
 le fiume è prima riceuuto dal lago di Tiberiade, e man-
 dato uia di nuouo fuori. Alcuni altri à l'incontro ne na-
 scono ne' laghi; come il fiume Alla nel lago Elbingo di

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

Prusia; l'Alza nel Chimo del Norico: e'l Meduaco, e'l Oxo nel lago amendue de' nomi loro; l'un presso i Mardi; l'altro ne le Alpe Triuigiane; e come è ancho il Rindaco, che nasce (come uuole Plinio) ne lo stagno Artinia, presso à Miletopoli. Gli laghi ancho restituiscono e mandano uia fuori alcuni fiumi, che riceuono in se; come ne la Vindelicia fa del fiume Ambra il lago di questo stesso nome; e come ne la prouintia di Narbona fa del fiume Attace il lago Rubreso; e il lago Lemano del Rhodano: Il medesimo fanno in Italia il lago Lario del fiume Ada, il Verbano, del Tesino; il Benaco, del Mincio; il Scuinno, del fiume Oglio; l'Eupili, di Lambro; e de l'acqua Martia, il Fucino, come scriue Plinio; e come fa del Nilo, un lago de l'Etiopia, come Pomponio Mela uuole. Sono alcuni altri fiumi riceuuti e resi da due o piu laghi; come il Rheno da Acromo, e da Veneto; il Tigre, da Aretusa, e da Thopite laghi de la Chaldea il Strimone da sette laghi, prima che drizzi il suo corso. Gli fiumi grossi, prima che si scarchino in mare; uengono da molti altri fiumi accresciuti: come per uno essemplio, ne la Germania il fiume Albi ne riceue in se molti; il Rheno, piu; ma assai piu il Danubio: Albi tra gli altri, ne riceue due grandi ne la Boemia; che sono Mulda, e Egra, e tre ne la Sasonia, che sono Milda, Sala, Hauela: il Rheno ne riceue cinque molto famosi, Necaro, Meno, Mosella, Lupia, Mosca: il Danubio toglie in se questi piu celebri de gli altri; Lyco, Oeno, Arabone, Drao, Tibisco, Saq. Di piu, alcuni fiumi scorrono hauendo il lor corso e letto dritto; Alcuni altri corrono flessuosi, e obliqui, come ua il fiu

me Meandro; che (come Plinio dice) in modo e così spesso si uia piegando, e torcendo, che spesse uolte si crede, che egli uoglia ritornarsi à dietro al suo fonte: Onde n'ha presso i Greci acquistato il nome à questa sua natura cō forme. Alcuni hora si spargono & allagano à guisa di Stagni, hora si restringono fra strette ripe, come il fiume Ana in Hispagna, e'l fiume Rhoda, ne la Galilea. Alcuni da se stessi mutano letto, come è il Cayco fiume de la Misia; e'l Myso che in lui si scarca. Altri hanno noui letti hauuti da la industria e forza de gli huomini; come nel consolato di Nerone, e di Valerio Messala, L. Vetere Capitano del' essercito loro tentò di fare ne la Francia, che si potesse per una gran fossa dal fiume Mosella à l'Arari nauigare, e Carlo Magno Imp. tentò di fare ne la Germania, che dal fiume Regneso in Almone si nauigasse: Questi uoleua, che si potesse dal Rheno nauigare nel Danubio, per mezzo di questi fiumi, Meno, Regneso, Fossa, Almone: Quell'altro, che dal Rodano si nauigasse al Rheno, per mezzo de l'Arari, di Fossa, e di Mosella fiumi: e come l'intento de l'un di loro era di fare che si potesse da l'Oceano de la Germania nauigare per fiume in Ponto, così quello de l'altro era, che si potesse dal mare di Occidente passare per fiume in quel di Settentrione, uolendo amendue à le difficoltà e lunghezze de' camini rimediare: Ma L. Vetere fu da questa così grande & utile impresa ritratto e spauentato da Helio Gracile Legato di Belgi, come Tacito scriue, e Carlo Magno, che ne hauea tutta la estate in questi lauori spesa, ne fu da le uiolente e smisurate tempeste de l'autunno ritratto, co-

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

me i paesani raccontano. Di questi lauori si ueggono in
fino ad hoggi in molti luoghi i uestigij chiari ; ma piu
che altroue in Tisseborgo. Ma ritornando al nostro or=
dine; Alcuni fiumi uengono piu precipitosi da altissime
balze; che le chiamano cataratte i Greci; come il Rbeno
n'ha due segnalate, una superiore da un miglio sotto à
Scafausa; l'altra inferiore, presso à Laufemborgo: N'ha
il Nilo medesimamente due altre; la maggiore è in Æ=
tiopia; la minore sopra Siene; doue cade giu da una incre=
dibile altezza con tanto strepito (e per questo la chiama=
no Catadupa) che assorda del tutto i conuicinij. Ne la Pā=
philia è ancho un' altro fiume, chiamato Cataratte da que=
sto effetto. / Ha ancho l'Euphrate la sua cataratta nel
monte Tauro. Egli si ueggono ancho andarne in giu le
acque precipitose nel Guarceno fiume di Campania ; e'l
fiume Eneso nel Norico; e l' Ilsa in Germania, dal monte
Meliboco. Nel medesimo modo ne la Noruegia ne uengo=
no giu per luoghi scoscesi e precipitosi con gran rumo=
ri alcuni ruscelli da laghi, onde scorrono, posti su monti
altissimi; non altrimenti che si facciano ne la Hircania i
fiumi. Ma quello, che di questi fiumi Eudoxo scrisse, non
pare uerisimile, ma una fauola piu tosto: Onde ragione=
uolmente Strabone l'annouera tra quelle cose, che sono
contra l'opinione di ogni huomo. L' Aniene con tanto im=
peto precipita giu in una ualle da Tiburi posto in uno
alto monte, dirimpetto al tempio de la Sibilla; che si ueg=
gono da le sue acque leuar si su densi uapori, à guisa d'u=
no gran fumo. Altri fiumi, se ben non hanno le catarat=
te; sono nondimeno rapidi, e uiolenti: come l' Arari, che
uiuen

uien giu da i monti de gli Heluetij; e l'Adige, che scorre da le Alpe Rhetice; e'l Drao, che uien da i monti del Norico. Alcuni ne scorrono placidi e lenti soauemente; come è il Phasi, il Cydno, l'Empeo, il Bragada. Ma la maggior parte di quelli, che ne uengono uiolenti, e furibondi giu da i monti; quando si sono di lungo ne le piane campagne stesi, per che si trouano di quelli impedimenti, e balze fuori; scorrono tranquilli e quieti. Di piu, si ascondono i fiumi in caue de la terra ò in parte ò in tutto, come si uede che una parte del Rheno si asconde sotterra da quattro miglia lungi da la rocca Cauba; e di nuouo poi uiene su fuori al mondo prima che giunga à Bonna. Vna parte del Danubio medesimamente uiene da la terra inghiottita presso à Greina terra de la Pannonia superiore: nel qual luogo è gran pericolo di farui naufragio: Si ascondono poi tutti intieri i fiumi sotterra in molte contrade; come il fiume Ana in Hispagna; il Po ne le Alpe; che (come Plinio scriue) nasce di nuouo nel contado di Foronibiesi: e l'acqua Martia poi che è passata oltra il lago di Fucino; che (come il medesimo autore scriue) su quel di Tiburi si mostra di nuouo al mondo. Il Timauro ancho ne le campagne di Aquileia s'asconde; l'Erasino in quel di Argo; l'Eurota, e l'Alpheo in Arcadia; le acque de' quali fiumi si mescolano insieme, e per due miglia e mezzo hanno un stesso letto, e sono un solo fiume: poi si ascondono in una gran uoragine; e uiene poi Eurota ad uscire di nuouo fuori su quel di Lacedemoni; e l'Alpheo ne' fonti di Megalopolitide: Il che Pausania tra le cose de la Arcadia scriue. In Asia il fiume Cadmo si sommerge in

R

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

una spelonca non molto lungi da Laodicea: Piramo fa il medesimo in Cataonia; e Lyco ne la contrada posta sotto al monte Libano; e l'Oronte in Soria; e l'Euleo ne la Media poco doppo il suo nascimento. Ne la Arabia ancho (come scriue Strabone) s'ascondono sotterra i fiumi: Altri poi passano sotto le arene, come fa il fiume Aristobolo ne' Sogdiani; l'Ario, ne la contrada Aria: il Nilo ne l'Ætiopia. Altri passano sotto paludi, come fa il fiume Binna da tre miglia doppo il suo nascimento: per che egli nasce presso Raua uillaggio in quel di Luneburgo: ma egli X. miglia piu oltre, risorge di nuouo, e scorre presso Rotemburga rocca de la iuriditione Bremense. Alcuni altri passano sotto il mare; come fa Alpheo (del quale s'è gia detto) ne le marine di Elide: perciò che quãto in lui si getta, risorge in Arethusa fonte Siragofano in Sicilia; come non solamente i Poeti, ma gli Historici dicono, ben che Strabone affermi, che egli nel mare ne uada. A' la guisa che fa Alpheo, scorre ancho sotto il mare un fiume ne la Ionia, il cui fonte si uede nel monte Mica le: per che penetrando questo fiume sotto le onde del mare, ne ua poi di nuouo ad uscire (come Pausania tra le cose Eliaci scriue) presso le Branchide à lato 'à porto Pannormo. Altri fiumi poi sotto i monti, che incontrano; passano: e uanno ad uscire da l'altra parte, come il Tigre, per lo monte Tauro passa. Altri aprono da lacima al pie, monti altissimi, come fa il fiume Piramo nel medesimo Tauro. E finalmente alcuni à certi determinati di crescono, e allagando le campagne, le sogliono fare feconde: come fa il Nilo ne l'Egitto, l'Euphrate ne la Mesopo

tamia; il fiume Indo nela India; che (come M. Tullio scriue) non solamente ingrassa e fa secondo il terreno; ma il semina ancho. Alcuni altri à certi tempi mancano, e secano: e poi di nuouo ritoruano à scorrere; come fa il fiume Symetho ne la Sicilia, che p Catania discorre; Quel fiume ancho, che passa per mezzo tra Arcea, e Raphanea città de la Soria; hora scorre pieno e gonfio (come scriue Giosepho) e mancando di un subito, per sei continoui di ha seco il suo letto; e poi di nuouo rinascono nel settimo giorno, ua copioso di acque: e da questo di, che è à Giudei sacrosanto; uiene il fiume chiamato Sabbatico. Ma basti fin qua de' fiumi. Egli si conducono ancho l'acque ne le città con fosse & aperte, e couerte, e con fistule ancho di metallo, e con trombe, e tophi ò di legno ò di creta. Quanto à le fosse, è bene à fabricarle di sassi, si per che piu lungo tempo durano, come per che piu pura conseruano l'acqua: massimamente se di ogni parte dentro serāno come incrustata di cosi fatta maltha, come si può ne gli acquedotti, castelletti, e piscine Romane uedere: per ciò che i traui, e i legni, per che si putrefanno, guastano facilmente il lauoro. Le fistole poi di metallo durano perpetue: e certo è cosa antica & in molti luoghi à l'antica si usa di fare queste fistolette di lamine di piombo: la doue è moderno, ne cosi usato, il farle di rame; benchè queste piu tempo durino, che non quelle di piombo; ma sono però meno utili, come appresso dirò. Anzi le fistole di rame si fundono e fanno à cola senza colpo di martello: non gia cosi quelle di picombo, le cui lamine si martellano e piegano. Le trombe di legno poi in alcune

R ij

DELLA NATVR. DI Q VELLE COSE

*aquedotti
di roma:*

contrade si fanno di abiete, e di piccastro: in alcune altre, di pigna, di alno, e di albero di pece: per che hauendo in se questi alberi molta parte di aere, e di fuoco; e poca di acqua, e di terra, conseruano piu di lungo l'humore, che in se riceuono: e piu di lungo ancho, se in luoghi humidi sotterrate e couerte, s'imbeuereranno ancho da la parte istrinfeca, di humore: E queste cosi fatte trombe si attaccano insieme con globetti di ferro da amendue le parti, acuti: la doue i tophi di creta si fanno in modo, che ne le loro commisure, e giunture, sempre la parte di sopra entra in quella di sotto: ma per che sono fragili, si sogliono fare due deti grossi. Egli fu Roma piu di altra città del mondo nobilitata di aquedotti; per che in lei furono condotte con magnifici, e gran lauori tutte queste acque; la Martia, la Claudia, la Vergine, la Iulia, la Tempula, la Appiana, la Alfietina, la Cumina, la Sabatina, la Adriana, la Antoniniana, la Seueriana, la Alessandrina, la Argentiana, la Antiqua, la Damnata, l'Aniene uecchio, l'Aniene nuouo; come e Iulio Frontino, e Sex. Ruso, & altri scrittori detto hanno. E non è del tutto fuori di proposito ragionare qui qualche cosa de gli diuersi canali de gli Aquedotti; poi che, come appresso si dirà; da questa diuersita uediamo essere qualche uarietà ne le acque. Ma hora prima che io uegna à i laghi, & à le paludi; ragionerò de le acque, che piono: per che quelle de i laghi e de le paludi si raccolgono in parte e da queste de le pioggie e da le neui liquefatte le pioggie stesse nascono da gli uapori tanto de la terra bagnata, quanto de l'acqua riscaldata: tal che non è alieno dal proposto

raggiamento l'esplicare ancho la loro natura. Le acque de le pioggie dunque, altre sono semplici e pure; come sono quelle, che piu spesso piovare uediamo. altre ne sono miste come sono quelle, che piu di rado si ueggono.

acque pio-
uane
semplice
et miste:

Queste poi hanno tra se differenti qualità, come quelle de' fonti: per ciò che come per lo piu sogliono piovare o fredde, o tepide; cosi si sono ancho à le uolte ne le contra de caldissime uedute piovare calde: di che fanno fede coloro, che ne' tempi nostri hanno le loro nauigationi scritte. E essendo solito di piovare acque dolci, sono ancho talhora piovute salse; come scriue Plinio essere tre uolte a-

qualche uol-
ta piovono
acque salse
che guastano
li grani:
qualche uolta
nitose.

uenuto nel Bosphoro, et hauerui seccate, e guaste le biade; à le uolte sono piovute nitose; come furono quelle, che (come pure Plinio scriue) fecero le acque del Nilo amare. E per che sogliono senza odore alcuno piovare, s'è ueduto che hanno à le uolte puzzato; come le nebbie ancho talhora puzzano, talhora niuno odore hanno. E queste cosi fatte pioggie nascono di uapori con eshalationi misti. Ne si dee alcuno merauigliare, che le acque de le pioggie siano à questo modo miste; poi che si legge presso gli antichi, essere spesse uolte piovuto sughi bianchi, e uerdi pendenti al bianco, e rossi, che gli scrittori de gli prodigij li hanno chiamati pioggie di latte, di oglio, di sangue. E per che noi piu crediamo à questi scritti de gli antichi; ne la passata età l'aere stillò in Sueuia goccie, che su le uesti di lino segnauano croci rosse, quasi di sangue: Il che è cosa uolgata e nota molto. Or gli Anna li antichi non dicono essere ancho spesso piovuto e ter-

pioggie di
di lacre.
di oglio.
di sangue.

rase fango. E pure qui in Chempnicio, sono hora undeci

qualche uol-
ta, e pio-
uuta
terra et
fango:

R iij

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

anni, nel mese di Settembre piovuè in modo acqua con terra fangosa mista; che per tutto ne uedeuamo le piazze lastricate piene. Ma questo basti de le diuerse piogge. Vegnamo à ragionare de gli laghi, e de le paludi. Le quali raccolte di acqua tra se differiscono; per che i laghi hanno gran copia di acque: la doue ne hanno le paludi poca, e poco profonda. Sogliono i laghi e crescere e mancare, come quelli che riceuono in se ò cacciano uia da se, fonti, ruscelli, e fiumi; e pure un lago salso de la Cappadocia; e un nitroso de la Macedonia; dal cui mezzo sempre scaturisce e salta su un dolce fonticello; ne crescono mai, ne chiaramente spargono acqua fuori. Non si ueggono ancho acque alcune scorrere uia dal lago, che è presso Roma nel Latio, à lato al boschetto di Diana; nò scorrono (dico) in quello luogo, oue egli è posto, per che uanno bene ad uscire altroue. Ma il Fucino cresce à le uolte presso le montagne, à le uolte in modo manca; che i luoghi immersi prima di acque, si seccano, e diuentano atti à lasciarsi cultiuare: cosi scriue Strabone, che quasi le altre cose tutte gia dette recita. Quello, che Iuba scriue, pare che non si debba credere, cio è che sia ne' Trogloditi un lago; che tre uolte il dì si fa amaro, e salso; e poi dolce: e altrettante uolte fa la notte il medesimo. Le paludi poi alcuna uolta riceuono in se i ruscelli; di radissimo i fiumi. Sono molte paludi in quella parte de la Germania, che è uolta à l'oceano; come è tra Albi, e Visurgi, fiumi: ne la quale contrada habbitarono gia i Cauchi maggiori, hora ui habbitano i Sassoni: e come è tra Visurgi, e'l Rheno. Tra le quali paludi ui sono quelle famose,

doue fu Varo con due legioni di soldati tagliato à pez-
 zi. Ma per non uscire souerchio da la proposta materia
 ritornaremo à le acque, & à le loro uirtu, e forze. L'ac-
 qua semplice dunque (come diceua) è pura di un suo pro-
 prio colore, perspicua senza sapore, senza odore, sottile,
 leggiera, come si desidera e cerca à punto per molti usi
 de la uita: per che di questa solamente beuiamo, come di
 quella, che piace & è soaue al gusto; e la mischiamo co'l
 uino; e ui cuociamo le uiuande; e ne lauiamo il corpo: Ce-
 ne seruiamo ancho ne le medicine: ben che habbia questo
 con le acque miste comune. Egli si riscalda ancho questa
 istessa tosto; e tosto à l'incontro si raffredda: In questa
 acqua subito la forza del fuoco cuoce le uiuande: e poca
 quantità di lei può temperare il uino. Al contrario l'ac-
 qua mista per lo piu tarda molto à riscaldarsi, e tarda à
 raffreddarsi: tardi ui cuoce la forza del fuoco le uiuan-
 de: e maggior quantità di lei bisogna essere per tempra-
 re il uino. Or de la semplice, e schietta sono due spetie: l'u-
 na è un poco fredda: e le potràno i medici, che la chiamā
 ottima, come ella è in effetto; imporre un nome greco e
 chiamarla Eupepson, cio è facile à cuocersi, perche l'al-
 tra, che è smisuratamente fredda è da loro chiamata Ate-
 ramnon, cio è cruda, e difficile à cuocersi: & Hippocra-
 te la chiama durā; Philosophi, che considerano la natu-
 ra de l'acque, che elle da per se stesse hanno; chiameranno
 quella prima Cotta, perche ogni soaue calore sotterra-
 neo puo cuocerla: questa altra, cruda, per la contraria
 cagione. Ma molto ancho queste tra se stesse differisco-
 no: perche primieramente la poco fredda è sottile e leg-

condizione
 di acqua
 bona:

acqua mista

acqua eupe-
 pson. i. fa-
 cilis ad cuo-
 cendū:

ateramnon
 .i. cruda et
 difficilis ad
 digerendū: et
 dura

DE LA NATVR. DI Q VELLE COSE

giera; la molto fredda e gelida è crassa e graue: onde es-
sendo di questa maniera l'inuerno l'acqua de' fiumi otti-
mi, sostengono in questo tempo maggiori pesi e piu gra-
ui, che non la estate. Appresso, quella poco fredda e pre-
sto penetra le uiscere, e parti interne del corpo; e facil-
mente si conciuoce; e sparge il nudrimento per le mem-
bra, diuidendosi elle, e modificandosi per le parti del cor-
po: e per questo è ella sana à bersi. Al contrario la trop-
po fredda si ferma piu di lungo ne le parti interne de l'a-
nimale; è graue al uentre; ui genera fluctuationi; e ui si
corrompe facilmente: onde ui uiene in modo à risolvere
ogni gagliardia e robustezza; che à pena ui si possono
i cibi dissoluere e macerare. Ella di piu si muta in uen-
to; onde se ne suole perciò gonfiare il uentre: e non è an-
cho molto utile à distribuire per le membra il nudrimen-
to: E per questi rispetti non è molto utile per la sanità
il berla. Ma perche ella diuenti salubre e buona, cuoca-
si che à questo modo conseguirà in parte co'l mezzo de
la industria nostra quello, che le ha la natura negato: cio
è lascierà quella crudezza in lei nata dal troppo freddo:
E si potrà con piu utilità bere, raffreddata, che ella serà
poi di nuouo; per esser si piu à la bontà e salubrità, di
quella naturalmente buona appressata. E ben che con
piu certezza discerniamo da queste diuerse affettioni de
le uiscere e del uentre; la cruda da la cotta (la maggior
parte de le quali affettioni noi beuendole co'l sentimento
apprendiamo) nondimeno Rufo Ephesio, e Galeno da Per-
gamo, et altri medici loro seguaci danno alcuni segni,
co' quali pare che si possa questo stesso discernere; e qua

la causa
che la acqua
fredda e
mala

li parte si conuengono & concordano con la isperien-
 tia, e con la ragione; parte non ui si concordano. Il pri-
 mo segno è questo: L'acqua che presto si scalda, e presto
 si raffredda, e buona quella, che al contrario e, ne l'uno e
 ne l'altro tarda, e cattiuu: E questo segno con la isperien-
 za si accorda: perche la cotta (che cosi habbiamo chiama-
 ta la buona) ò che sia di fonte, ò di pozzo, ò di fiume, ò di
 pioggia, ò di altra guisa, che possa di lungo essere tale;
 questa (dico) e si riscalda, e si raffredda piu presto: la do-
 ue la cruda; come ancho la mista; di qualunque sorte me-
 desimamente ella si fia; tarda à fare l'uno e l'altro. Ne
 da la isperienza è la ragione discordante: perche la cot-
 ta e men fredda, e piu sottile de la cruda; e per questo e
 si scalda e si raffredda piu tosto. Il secondo segno è que-
 sto: L'acqua, che la estate e piu fredda, e l'inuerno è piu
 calda, e buona, questo segno ha solamente luogo ne le ac-
 que di pozzi, e di fonti indeficienti: ne le altre, che non so-
 no perpetue, non ha luogo: come sono quelle de' fiumi e
 de le piogge. le quali per lo piu pare, che siano di estate
 piu calde; e d'inuerno piu fredde; E nondimeno di quelle
 de' fiumi non sono poche quelle, che sono buone; e molte
 di quelle, che piouono, sono perfette, come ancho i medici
 stessi dicono: Or perche le acque di fonti, e di pozzi, non
 le semplici solamente, ma le miste ancho, che fredde sono;
 e massimamente le medicinali; di questa maniera, ancho so-
 no; diciamo che questo segno è comune; e per questo non
 puo di loro proprieta particolare significarsi: Non pos-
 siamo dunque con questo segno giudicare de la bonta de-
 le acque de' fonti, e de pozzi, semplici. Il terzo segno è 3

Segni de co
 gnosci la
 acqua 6.
 na
 p^u

2^o

o

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

questo: Q uel fonte , che scaturisce da sassi uolto à Settentrione, e che ha il Sole da dietro; ha le sue acque crude che si fermano ne le uiscere, e tardano à scaldarsi & à raffreddarsi : la doue quel fonte, che nasce uolto ad Oriente, e le cui acque si colano per qualche tophe, ò terra pura; e prestissimo si scaldano, e si raffreddano; ha ottime le sue acque. Questo segno non è del tutto uero: perche non puo essere il Sole cagione, che una acqua discorra da le radici di altissimi monti, ò cruda, ò cotta, ò tepida, ò calda: perciò che non penetrano tanto à dentro ne la terra i calori del Sole , che ui possano riscaldare l'acqua, come s'è già detto ne' libri / De la generatione de le cose, che sotto la terra sono : Che se non n'è il Sole cagione; non ne possono ne ancho essere le parti del mondo; che pare che per rispetto del Sole debbiano così fatte acque scaturire, ma ne sono cagione piu tosto il freddo, il calore, gli incendij de le parti sotterranee del mondo: perche se la forza del freddo si stringe forte con l'acqua la fa uscire cruda: se quel soaue calore de la terra la modera; ne esce cotta: s'è gli incendij la trauagliano, ella uien fuori, ò calda, ò tepida, ò la manco di guasto colore, al sapore, et odore: Egli ci pone ancho di piu, la isperienza dinanzi à gli occhi chiaro; come di ogni maniera acque nascono, e uolte ad Oriente, & uolte ad Occidente; e uolte à Mezzogiorno, e uolte à Settentrione. Non ottenne dunque Galeno con la prima parte di questo segno il suo intento. Egli è il uero, che ne le contrade temperate di caldo e freddo e poste fuori del circolo equinoziale, il calore del Sole cuoce, e fa meno fredde le acque,

che scaturiscono crude da i monti; scorse che elle sono al
 quauto uerso Oriente. Fa ancho il calore del Sole qual=
 che simile effetto in quelle, che non scaturiscono fuori
 da i monti; ma scorrono sotto terra (non molto profon=
 damente però) pure uerso Oriente per lungo spatio pri=
 ma che si facciano uedere uscire da collina, ò da luogo
 campestre, à l'aria aperto. Quelle acque crude poi, che
 scaturiscono uolte à Settentrione; quali da i monti sor=
 gono; tali, per tenere uolte le spalle al Sole; per lungo spa=
 tio sono: Scostate però, che elle da le montagne, e luoghi
 alti siano, apprendono qualche cosa dal calore del Sole, e
 meno fredde diuengono. Le crude poi, che uolte al mez=
 zogiorno sorgono; perche tutto il giorno il Sole le ri=
 iscalda; per ogni poco spatio che corrano, uengono cot=
 te. Ma quelle, che scaturiscono crude uolte à Ponente,
 perche doppo mezzogiorno solamente il Sole le riscala=
 da; ritengono la lor crudezza per piu spatio, che non
 fanno quelle, che uolte ad Oriente nascono: Quando elle
 si trouano però da le montagne scostate, perche il Sole
 da che nasce, le riscalda, come fa à quelle che sorgono uol=
 te ad Oriente; si ritrouano piu cotte. Et questo istesso di=
 ciamo auenire à i ruscelli, e fiumi de le contrade tempera=
 te, e poste fuori del circolo equinottiale; che secondo il cor=
 so del Sole, e'l sito de la terra acquistano piu e meno cru=
 dezza, ò cottura. Ma la qualità, che hanno qui le acque
 di fiumi uolte al Settentrione; la medesima hanno quelle
 che si trouano ne la sua opposta e contraria parte del
 mondo. Ne le calde contrade poi, perche il Sole le riscal=
 da forte col suo ardore; scostate che elle molto dal loro na

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

scimento si truouano, non solamente la loro crudezza lasciano, ma ne diuentano ancho piu calde di quello, che sarebbe & utile e salutifero à gli huomini; e si fanno ancho alquanto salse. A' l'incontro quelle, che ne le contrade fredde nascono e scorrono poi uerso mezzogiorno, à pena diuentano ne la estate cotte, massimamente se si troueranno da ambe le parti cente di monti, e ne la primavera e nel'autunno, ma piu ne l'inuerno si trouano e mantengono crude. Quelle, che scaturiscono cotte, e scorrono uerso Settentrione, à pena la estate ne la loro bontà si conseruano: ne gli altri tempi de l'anno diuentano crude. Chi uorrà dunque à questo modo giudicare de le acque de' ruscelli, e de' fiumi, considererà prima il luogo, onde scorrono; s'egli è campestre, ò se cento da ambedue le parti di monti; ò se da una parte sola. Poi mirerà à la parte del mondo, oue scorrono; cio è si sia Oriente, ò Occidente, ò Settentrione, ò Mezzogiorno: Et appresso poi la contrada, cio è s'ella è temperata, ò calda, ò fredda: E finalmente ancho il tempo de l'anno, cio è s'è primavera, ò estate, ò autunno, ò inuerno, perche queste circostante hanno gran forza di mutare le acque, e conseruarle tali, quali da la terra escono. E come da i monti diuerse acque scaturiscono, così ancho da i colli, e da le campagne; s'elle saranno perpetue, & indificienti: E tali si conseruano, quali elle sono, quelle che nascendo ne' monti, ò ne' luoghi alti, scorrono per lunghi spatij sotto la terra, prima che escano al mondo ò in qualche colle, ò in qualche luogo campestre: che se queste istesse scorrono molto sotto terra per le campagne, con quella istessa

qualita scaturiscono, che haueuano à punto nel primo lor nascimento; saluo se nel mezzo tra quello spatio le hauesse qualche cosa sotterranea da la lor qualita mutate: Che s' elle non molto sotterra per le campagne scorrono; anchor che crude siano, il calore del Sole, secondo la diuersità de le contrade, e de' tempi de l'anno le puo piu e meno concuocere. Le acque poi, che ò da colli, ò da campagne non scorrono indeficienti, e perpetue; perche si trouano essere solamente raccolte da le pioggie, che nõ hanno molto ne la terra penetrato; seruano molto, quanto al caldo, & al freddo, le qualita de le contrade, e i tempi de l'anno. Ma basti di ciò fin qua. Ritorniamo à l'altra parte di questo terzo segno de' medici, diceuano. Il topho, e la terra pura essendo densa, fanno le acque pure: perche col colare de le acque, ritengono in se quello che in loro si trouaua misto. Appresso, la terra pura nõ infetta l'acque, come fa la terra salsa, nitrosa, aluminosa e le altre simili. Ma à costoro rispondiamo, che ne il topho, ne la terra puo l'acque cotte fare: e dato, che il freddo de' sassi le faccia crude; si uede nondimeno spesso per questa uia ancho de' sassi uscirne cotte le acque, e tepide, e calde. Galeno dunque ne ancho con questa parte à la prima aggiunta ottenne il suo intento: perche non seguita, che quella acqua che da sassi sorge uolta à Settentrione, sia cruda, resti ne le uiscere, tardi à saldarfi, & à raffreddarsi: ne ancho seguita, che quella che nasce uolta ad Oriente, e si cola per topho, ò per terra pura; sia ottima; Di che accorto Galeno, ui aggiunse (e bene) questa parola: E che prestissimo si riscalda, e raffredda. Onde

DELLA NATV. DI QVELLE COSE

quella, che à questa qualita, in qualunque parte del mondo uolta nasca da monte, è sottile, leggiera, poco fredda, e (come noi la chiamiamo) cotta: e per questo ad ogni età si confa, & è ottima: Quella poi che non ha questa qualita, ben che sia semplice, è crassa, è graue, è molto meno fredda, e (come noi diceuamo) cruda: e p questo non così buona. E questo è quanto i medici dicono de' segni per discernere le acque semplici poco fredde, da le molto fredde. Egli humetta e refrigera ogni acqua semplice il corpo; ma la cruda, piu che la cotta il refrigera. De le acque miste poi la maggior parte di quelle, che con qualche cosa medicinale intinte si trouano; riscaldano, e deseccano. Ma di queste s'è detto à bastanza di sopra, come ancho de le nociue e pestifere: Onde lasciatele uia, seguiremo il nostro incominciato ragginamento de la salubrità e bontà de le acque, che beuiamo. Egli è dunque senza fine salubre il bere de l'acqua fresca de fonti, s'ella sera però tale, quale descrittta l'habbiamo. Et in effetto quella de' fonti è migliore di quella di pozzi, per trouarsi del continuo in moto, e per nascere da se stessa da la terra: la doue quella di pozzi ui sta come rinchiusa, e non se ne caua se non cō l'ingegno & opera humana: e per questo ella è piu crassa, & beuuta, meno humetta il cibo; e meno sparge e comparte per le parti del corpo il nudrimento, e con maggiore difficultà si caua e toglie uia da le reni e da la uessica: Ella diuenta però piu atta à lasciarsi bere, se spesso si spuzza, e trahe: perche alhora, succedendo sempre l'una acqua à l'altra, & scorre à un certo modo, e si trahe fresca dal pozzo, come dal fonte. Le

acque poi de' ruscelli, e de' fiumi, ò si mantengono sempre simili à quelle de' fonti, onde nascono; ò per qualche tempo solamente onde le poco fredde e sottili perdono de la loro bontà naturale, e diuentano molto fredde e crasse: e le crude diuentano migliori, cio è poco fredde, e sottili. Ma acciò che le semplici si mantengano tali; ò le composte diuentino semplici; di necessità bisogna che i letti de' ruscelli, e de' fiumi siano di terra pura, densa, e di niuna cattiuà qualità infetta; ò che siano di arena dura, ò di sabbione maschio, ò di pietra, ò sasso, che non habbiano medesimamente ne sapore, ne odore alcuno cattiuo: perche perdono la loro bontà se trouano letti ò di terra impura, massimamente s'ella e con sughi congelati mista, ò di terra rara, ò di sugo congelato, ò di arena molle, ò di sabbione disciolto, ò di pietre, ò sassi di qualche maluagia qualità infetti, ò metallici. Egli auene spesso uolte che i ruscelli, e i fiumi habbiano in una parte lodati letti, e buoni; onde ne hanno ancho le acque buone e sane; in un'altra parte non gli habbiano tali; onde ancho le acque cattive & in salubri ne hanno: Ne solamente i letti fanno le acque buone, ò cattive; che ancho i sughi de le herbe, che esse lauano; le fanno tali. Anzi i ruscelli ancho infettano de le loro acque i fiumi; come un picciolissimo ruscello amaro fa ad Hipani gran fiume di Ponto: e come Plinio dice, i ruscelli che nel Boristhene si scarcano li fanno mutare sapore. Puo medesimamente l'un fiume infettare l'altro: Il che puo ancho un lago, ò una palude fare. Onde si puo uedere, che non senza cagione io ho di sopra con tanta diligentia tocche le differentie de' fiumi

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

mi. Tra le acque de' fiumi si lodano assai quelle di Euleo e di Choaspe; de gli quali fiumi soleuano gli Re de la Persia bere; e si faceuano di queste acque in lontane contrade, oue essi andauano, portare; come hanno i Greci lasciato scritto. A tempi nostri un certo Principe de la Spagna imitando in ciò gli Re di Persia, portò seco in Roma le acque del fiume Tago, e del fiume Ibero; hauendosi di certo dato ad intendere, che elle fossero senza fine migliori, e piu sane de le acque de la Italia. Tolomeo ancho cognominato Philadelpho, secondo Re de l'Egitto trouandosi maritata Berenice sua figlia con Antiocho Re di Soria, le mandò (come Polibio scriue) de l'acqua del Nilo, per che di questa sola beuesse. Ora le acque, che per fosse aperte si conducono ne le città, hanno le medesime conditioni, che quelle de' ruscelli, e de' fiumi. Quelle, che ui si conducono couerte, ò per trombe, sono migliori di quelle de' pozzi, che si spuzzano e traheno di rado: per che co'l loro corso, e percuotere che fanno, si assottigliano, e migliorano: ma non sono cosi buone, come quelle de ruscelli, e de' fiumi; poi che non le può penetrare il calore del Sole, che fa le acque sottili. Egli gioua però à le uolte, & è meglio recare per fossa couerte le acque; per che non le sporchi, e uitij ò qualche torrente, ò qualche terra disciolta, ò altra cosa. Quelle fosse, che si trouano fabricate di sassi, & incollate per tutto dentro, di maltha; conducono pure le acque, per che non può da i sassi radere l'humore cosa alcuna. Le trombe di creta, e di legno medesimamente conducono le acque pure. Le fistole poi di metallo non sono cosi utili: per che in quelle di rame,

me, ogni uolta che s'interrope il corso de l'acque; ui si fa una certa sottil uerde rame; laqual uiē poi leccata da l'acqua, che per ciò beuendosi corrompe la intestina. Quelle di piombo sono meno cattive, che non quelle di rame: & à me pare che senza ragione gli Arabi le uituperino tanto quanto fanno: per che e Germani, e Francesi senza sentirne nocumento alcuno, se ne seruono assai. E se ad alcuni s'essulcerano gli intestini, ciò auiene per difetto e uitio de le acque; e non de le fistole di piombo. Quando serà dunque necessario usare fistole di metallo, per che le trombe di creta ò di legno non possono sostenere la forza de l'acqua, che sorge e ua su in alto; seranno piu utili quelle di piombo, che quelle di rame: Ma basti questo de le acque, che si conducono: hora prima che passiamo à ragionare de i laghi, e de le palude; parleremo de le acque, che piovono: per che quelle de le paludi, e de' laghi si raccolgono in parte (come s'è gia detto) da le piogge, ò da le neui liquefatte. Or per che ancho esse non hanno poca uarietà, daremo giudicio di loro, come de le altre. Egli non sono dunque salubri e buone le pioggie miste: le quali ben che in ogni tempo de l'anno & in ogni contrada piovano; quando la terra euapora esshalationi miste con uapori: pure che il freddo, o'l caldo permetta le piogge: non dimeno spesso ne le contrade calde; e qualche uolta ne le temperate suole questo istesso auenire di estate, e di autunno, per gli ardori smisurati del Sole; i quali attraheno similmente esshalationi miste con uapori da la terra; da la quale mistura nascono le pioggie miste; cio è ò salse, ò nitrose, ò di altra maniera. Le simplici à l'incontro sono sottili

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

li, chiare, leggiere, dolci, e perciò salubri; e poco fredde, come quelle di fonti, e con celerità penetrano tosto ne le interiora beuendosi: E questa maniera di pioggia cade la primavera ne le temperate contrade; e ne le fredde ancho di estate. Le meno fredde poi si fermano ne le interiora; come sono quelle, che d'inuerno ne le temperate contrade piono; e ne le fredde ancho spesso di primavera e di autunno; e talhora di estate, quando soffiano uenti freddi, come è la Tramontana, il Borea, e gli altri tali. Le acque di pioggia conseruandosi ne' uasi, come qualunque altre acque semplici; se si beuono poi che sono cominciate à corrompersi, offendono l'aspra arteria: la quale lesa riceue le distillationi, e i catarri; che essendo da per se fastidiosi generano la tosse, e la uoce rauca. Le acque de gli torrenti, se ben di ottime piogge crescano; di rado son salubri e buone; per che sogliono essere limose e torbide. Le acque de le neui medesimamente molto si scostano da la bontà de le piogge, per che nel essere congelate dal freddo, si ispreme e caua di loro la parte sottile che ui è; e ui resta la crassa: il per che diuentano dure e molto fredde: E per questi rispetti non è così sano il berle, come è quel de le acque di pioggia: saluo se non fusse per auentura uero quello, che scriue Strabone; che ne le neui del monte Cauaso nascono e crescono insieme certe concaue glebe, che contengono poi buona acqua in se: e che ne le medesime neui si generano certi animali, ne le cui pelli rotte entra poi l'acqua de le neui, che è medesimamente buona à bere; E questi animali (come egli stesso dice) sono da Apollonide chiamati uermi terrestri; e da Theophane, tarli di monta

gna. Appresso, le acque de le neui, quanto hanno piu in
 se qualità cattive di terre, oue cadute le neui si ano; ò di al
 beri, ò di altre cose; tanto sono elle piggiori. Le acque di
 giaccio ancho per questa istessa cagione sono cattive; e
 tanto piggiori, quanto se la acqua che si è agghiacciata, è
 stata maluaggia e trista. È dato ancho, che sia pura l'ac
 qua che di giaccio si fa, che sia stato cosi per molti secoli
 duro; come si ritroua ne' monti altissimi de le Alpe, che
 chiamano Snebergi; ella è nondimeno assai fredda; e però
 non buona. È ancho cattiva à bere l'acqua di grandine,
 quando mai per altro, per questo solo, che ella è cruda so
 uerchia. Le acque de le cisterne, se non stessero ferme, co
 me elle stanno; sarebbono cosi buone come le pioggie, on
 de ui si raccolgono; ò come quelle di fiumi, che ui si soglio
 no portare; ma per che ui stanno otiose, e rinchiuse, per
 dono molto de la loro bontà: per ciò che ui si putrefana
 no; e ui si generano animali stomacosi à chi di cosi fatta
 acqua beue: Che se ne le cisterne si spargerà, e porrà nel *modo di*
 fondo arena dura, ò sabbione maschio, ò glarea; si manten *manerare*
 gono le sue acque per gran tempo salubri, e buone. Ma è *le acq buone*
 gia tempo di passare à ragionare de i laghi e de le palu *le cisterne*
 di. Le acque de' laghi, ne' quali entrano ruscelli di ottimi
 fonti, e di nuouo poi ne escono; sono meno cattive. Il me
 desimo diciamo di que' laghi, che riceuono ancho in se fiu
 mi di perfette acque, e li rimandano di nuouo poi uia: per
 ciò che mescolando i fiumi le loro acque con quelle de' la
 ghi, uengono come à inacquarle, come si fa del uino; e le
 fanno men triste di quel, che sono: e quello scorrerui de'
 fiumi dentro, e uscirne uicendeuolmente, è cagione, che

DELLA NATVR. DI Q VELLE COSE

elle non si corrompano: Che se i fiumi, come à le uolte si
 uede, notano sopra i laghi; il bere di questi è cattiuo; il
 bere di quelli è sano e buono. Ma assai piggiori sono le
 acque di que' laghi, ne' quali ne ruscelli, ne fiumi scorro-
 no: per ciò che portandoui i torrenti le loro acque impu-
 re e sporche; e cauando su il Sole le sottili, e lasciandoui
 le crasse; di necessità diuentano elle maligne e cattive. I
 paesani dunque, che per che non le hanno migliori, beuo-
 no di queste acque la estate; ò ne le regioni calde in al-
 tro tempo ancho de l'anno; ne acquistano, che ò lor si gò-
 fia, ò indura la milza; la quale per ciò debilitata non at-
 trabe l'atrabile; che mescolandosi co' l sangue genera le fe-
 bri quartane: attratta su ne la testa, genera insania e fu-
 rore; ritirandosi à la bocca del fundamento, ui cagiona
 gli hemorroidi: scendendo à i piedi, ui induce le uarici,
 che sono gonfiature ne le uene: ò pure concorre loro nel
 fegato cattiuo humore, e gli si indura: onde oppilate le
 uene, per le quali si sparge per le reni il sangue aquoso;
 ne diuentano hidropici: oppilandosi quelle, onde è porta-
 to il nudrimento ne le parti esteriori del corpo; nasce in
 queste stesse parti una somma magrezza, et estenuamē-
 to: oppilandosi quelle altre, per le quali le donne soglio-
 no purgare i loro mestruui, nascono in costoro certi mor-
 bi loro peculiari e propri: O' pure concorrono ne le in-
 te-
 stina i mali humori, che poi senza fine li trauagliano.
 Che se le acque de' laghi seranno non solamente crasse,
 ma false ancho, ò nitrose; corrodono gli intestini: S' elle
 astringono, fanno duro il uentre. E dato, che l'inuerno,
 ò pure ancho ne le contrade fredde la primavera ò l'au-

tunno le acque de' laghi meno generino i gia detti morbi; certo che elle diuentate troppo fredde per le neuì, che le aumentano; sono al cerebro, al petto, & al pulmone nociue; e destano su catarri e tossi. Egli sono ancho l'herbe, che infettano e guastano le acque de' laghi; come scriue Plinio, che auiene al lago Sinnao nel' Asia, per lo ab= sinthio, che ui nasce d'intorno. Ma le acque de le paludi sono piggiori di quelle di laghi; per che co'l pigro loro corso si rattengono piu di lungo ne le cauerne: le quali essendo per lo piu putride, putrefanno ancho di necessi= tà le acque stesse; che per ciò acquistano maligno sapore & odore. E per queste cagioni quelli che ne beuono, sono molto piu trauagliati da gli morbi, che si sono detti.

Quelle acque poi, che sempre stanno ne le paludi ferme, sono pestifere. Rufo Ephesio nondimeno loda le acque palustri del' Egitto; e dice, che sono sane, e buone, per che non si putrefanno: per ciò che la estate il Nilo crescen= do & allagando caccia le acque uecchie da le cauerne de paludi, e ui ripone de le nuoue. A questo modo ancho le piogge de l' inuerno, quando sono grandi e continoue; e di piu quelle che ne le contrade fredde, sono di primaue= ra e di autunno; tolgono alquanto di quella malignità del palustre. Le acque de le lacune sono simili à le palu= stri: chiaman lacune assai spesso quelle cauerne, ne le qua= li i fiumi allagando spargono le loro acque: Deseccando si queste molto la estate, la acqua, che ui rimane; è crassa e sporca, e sempre cattiuu, & non atta à bersi: ui rima= ne ancho à le uolte pestifera. Le acque poi de le piscine, che di ruscelli, e di piogge si generano; sono di quella ma

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

niera, che sono le acque, onde esse si raccolgono e fanno. Se queste dunque seranno buone, seranno ancho buone e salubri quelle de le piscine: se seranno triste e cattive, queste ancho seranno tali: Pure per che non tutte corrono; non altrimenti che si facciano le acque de' laghi; per dono qualche cosa de la bontà e salubrità loro. E finalmente egli è cattivo e non sicuro il bere le acque putrefatte, e miste; qualunque elle si siano: per che corrompono, e guastano il sangue; offendono le uiscere, e le membra: e le putrefatte principalmente ledono la aspera arteria; le miste, diuerse parti del corpo, secondo la loro uarietà; come s'è parte in questo libro detto, parte nel precedente. Ma per che à le uolte mancano le acque semplici, bisogna di necessità usare e bere de le putrefatte, e de le miste; per ciò che quelli, che sogliono bere de le acque de' fiumi, per non hauere fonti; uengono talhora forzati à berle limacciose: quelli, che caminano per contrade calde, uengono necessitati à berle amare: quelli, che nauigano, le beuono tal uolta salse ò putrefatte: quelli, che habitano i monti, le tracannano metalliche. Il perche non è se non bene breuemente mostrare, come si possano i uitij di tutte queste acque emendare. Le limacciose dunque si uogliono in uasi di creta porre; e doppo alquante hore, andato, che ne serà giu nel fondo qualche parte del limo; si uogliono in altri uasi tramutare, e porre: il che si uuole fare tante uolte, fin che il liquore loro diuenti in modo puro, che niun sentimento basti à discernervi piu il limo. Le salse si uogliono colare per terre dolci, e speße, come alcune crete sono; che così deporranno la salvezza,

Nota

CHE DA LA TERR. SCORR. LIB. III. 140
e si potranno bere. Al medesimo dico, che si debba fare de le
amare (de le nitrose parlo.) che cosi deporranno la loro
amarezza. Gioua loro ancho, se ui si cuocerà dentro una
pizza, ò turta che uogliamo dire. Le putrefatte si purga
no cuocendosi: che se la cottura si reitera spesse uolte, gio
ua ancho à le acque metallice, per che si possano bere.

DELLA NATURA DI QVEL
le cose, che da la terra scorrono.

LIBRO QVARTO.



Sfai s'è ne libri preceden
ti ragionato de le acque:
ci auanza hora à dire de
l'aere sotterraneo, e de le
eshalationi, che tanto so
no à gli animali pestife
re quanto gioueuoli. Ci
resta ancho à dire del ter
remoto, che squassa le cit
ta, e le contrade istesse; e
del fuoco che in molti luoghi brucia la terra, e riscalda
le acque. Ma ragioniamo prima de l'aere. Egli ò che den
tro la terra sia nato, ò che ui sia da questo nostro estero
re scorso; empie di se ogni luogo sotterraneo, che si tro
ui di altri elementi, e di eshalationi uoto. Egli non è sim
plice l'aere, e se pure fosse mai semplice, non può lungo
tempo cosi durare; ma in modo di eshalationi s'infetta;

S iij

DE LA NATVR. DI Q VELLE COSE

che ne ancho l'esteriore serba la purità che egli habbia
s'egli d'un subito scorra dentro un pozzo, e tosto ne
passi per una caua sotterranea, e ne uoli per la boc=
ca d'uno altro pozzo uicino fuori. Quello aere che
ò ne le caue lunghe de' monti; ò ne' pozzi altissimi,
senza altre caue, ne esito presso; non riceue aura alcu=
na; non altrimenti che quando in qualche casa si rin=
chiude, per non hauere esito, per non entrarui uen=
to, che il purifichi, diuenta egli graue, e puo sof=
focare le genti che ui cauino dentro, ò altri, che per
qualche spatio lunghetto di tempo questo cosi fatto
aere attrahino e spirino. Quell' aere poi, che si troua lun=
go tempo rinchiuso ò in pozzi couerti, ò in altra simile
concauita de la terra; si putrefa; e non altrimenti che u=
na acqua, che in qualche cauerna ferma si troui & immo=
bile; si corrompe, e diuenta pestifera: Di che speße uolte
auiene, che aprendosi poi questi pozzi, ammazzano le
genti. L' aere medesimamente di eshalationi pestifere, in
fetto, ammazza ancho, come poco appresso diremo. Di
piu; l' aere sotterraneo ha uarieta di freddo, di caldo, di
humore, di siccità: perciò che essendo egli ne la maggior
parte de' luoghi freddo, per la frigidita de la terra: ne
gli luoghi ardenti nondimeno è caldo e secco: e ne gli ca=
nali, onde l'acque calde scorrono, per gli uapori che que=
ste eshalano; è egli caldo & humido. Le eshalationi i=
stesse poi non hanno una forma perfetta, ma à un certo mo=
do fluttuano in certe, e poste come nel mezzo tra gli ele=
menti: perche quella che è calda & humida, si troua nel
mezzo tra l'acqua e l' aere; il uapore, che è caldo e secco si

troua tra l'aere e'l fuoco. Egli è la eſſhalatione di ſua natura, humida: la quale humida qualita ha l'acqua con l'aere comune, e quanto piu calda la eſſhalatione diuenta, tanto piu à la natura de l'aere s'accosta; quanto piu comincia à raffreddarſi, tanto piu à la natura de l'acqua s'appreſſa: & in un minimo momento ò giunge la doue eſſere poteua, cio è diuenta aere: ò ſi ritira la onde prima parti e diuenta di nuono acqua. Nel medefimo modo il uapore è caldo: la quale qualita ha l'aere col fuoco comune: e quanto piu ſecco il uapore diuenta, tanto piu à la natura del fuoco s'accosta: quanto egli piu incomincia ad humettarſi, piu s'accosta à la natura de l'aere: e ſimilmente, come la eſſhalatione; in picciolo momento ò qua ò la s'inchina conuertendoſi ò in fuoco, ò ritirandoſi à dietro, e facendo ſi aere. Or pche la eſſhalatione (come s'è detto) è calda et humida; e'l uapore caldo, e ſecco; da la eſſhalatione ſola conuertendoſi in acqua, ſi genera l'acqua ſimplice; conuertendoſi in aere, l'aere ſimplice. Ma da la eſſhalatione col uapore miſta, ſe ella ſi muta in acqua, ſe ne genera l'acqua miſta; ſe ſi conuerte in aere, ſe ne fa l'aere miſto.

Il che aſſai chiaro ci moſtra una maniera diuerſa di cuocere l'acqua: perche poſta in un uaſo acqua ſimplice, e dā doui fuoco di ſotto, cuocendoſi ſi riſolue in eſſhalationi: che ſe noi copriamo bene il uaſo, l'eſſhalationi inalzate dal fuoco nel couerchio del uaſo, uengono dal freddo in acqua ſimplice conuertite, che dal becco del uaſo n'eſce, s'egli uel ha: ſe il uaſo è aperto, ſe ne uolano fuori le eſſhalationi, de le quali l'aere ſimplice ſi genera: perche come co' ſentimenti apprendiamo nel primo caſo, che ſe ne ge=

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

neri acqua semplice; così nel secondo con la mente comprẽ
diamo, che aere semplice se ne faccia. Al contrario po=
nendo in un uaso muria, ò salimora che chiamano (che nõ
è già altro che acqua e sale) perche questa non è acqua
semplice, ma con corpo terreno ammistata, ne nascono esha=
lationi miste: le quali se si conuertono in acqua, se ne ge=
nera acqua mista, cio è salsa: se in aere, se ne genera aere
misto. Da le eshalationi refrigerate dentro la terra, ne
nascono le acque, le cui nature habbiamo già di sopra i=
spianate: fuori de la terra poi, ne nasce la rugiada, e la
brina, nella regione superiore del aere nasce la piog=
gia, la neue: il grandine. Le quali cose tutte non hanno
piu luogo in questo nostro discorso e ragionamento, di
quello che dato le habbiamo ragionando de l'acque. Ma
i luoghi ardenti altroue mandano fuori eshalationi salu=
tifere e buone; altroue nociue, e maligne. Le salutifere
e buone eshalano da que' luoghi, che sono stati per ecci=
tare il sudore, cauati, e fatti, che alcuni dal fricare gli han=
no chiamati Frittole: perciò che queste eshalationi pro=
uocano copiosamẽte fuori il sudore: nõ altramẽte, che si
facciano le stuphe da sudare, ne in quali soliamo fricarci
e lauarci. Ne gli mōti di Cuma, e di Baia, come Vittruuius
scrisse, sono di questi Sudatoi, che eshalano salutifere es=
shalationi. Ne sono ancho hoggi celebratissimi nel mon=
te, che per questa cagione il uolgo corrottamente il chia=
ma Tritulo; à le radici del quale monte sono certe ac=
que calde, che le chiamano di Saluiato: Da le quali ac=
que si ascende per quarantatre gradi nel monte a:
luogo proprio del Sudatoio maggiore di altro che si a

CHE DALLA TER. SCORR. LIB. III. 142
perche egli si stende da tre miglia in lungo, e qualche
cosa piu: E chi ui entra dentro, quanto piu ua erto,
tanto sente maggiore la forza del caldo: quanto piu
s'abbassa, e pone giu à terra, tanto la sente minore:
La sua figura e forma è questa; descritta da un certo
cittadino di Puzzoli à Giorgio Fabritio, persona e ne
le lettere ben dotto; e ne le cose de la antiquita studio-
sissimo.

Queste eshalationi, che fanno sudare chi qui si riscalda;
 prouocano, e tirano da ogni parte fuori de le membra
 humori flegmatici: onde uengono per questa uia medici-
 nale à giouare à gli catauri di testa, à la chiragra, à la
 podagra, & à gli altri morbi articulari; & à gli hidro-
 pici ancho. Qui stesso in Terra di Lauoro è un'altro
 sudatoio sotterraneo presso i bagni, che sono à lato à la
 palude di Agnano. Qui sono alcune fosse couerte di ce-
 spe di terra e di pietre: le quali tolte uia, ne eshala tosto
 un uapore caldo & un gran fumo; che fa subito sudare
 chi qui si pone à riceuerlo; e gioua forte à i già detti mor-
 bi: e di piu guarisce i dolori de la Sciatica; e desecca le
 piaghe interiori del corpo. Da i quali effetti si compren-
 de, che questi uapori sono solphurei e medesimamente per
 che si uede ne' luoghi uicini raccorsi il solfo. Ne la cima
 di Vesuuio, che chiamano hoggi il monte di Somma; per
 che anche hoggi in alcuni luoghi il monte fuma; que' co-
 tadini de la contrada ui cauano la terra, per poterui su-
 dare: e raccolgono in certe cauernole l'acque che pioue;
 de la quale, poi che sudati sono: si lauano. E ancho ne l'i-
 sola d' Ischia un luogo, che il chiamano l'Incotto; ò le pie-
 tre arse; il cui uapore è utilissimo à fare sudare; gioua
 à le infermita articulari, e de' nerui, & à gli gonfiamen-
 ti del uentre, e de la milza: Il quale uapore è medesima-
 mente sulfureo. A queste cotali Frittoli pare, che non
 fosse di simile una parte de la grotta Plutonia in Caria
 presso un Villaggio non molto lungi da Acharaca ter-
 ra de la Caria: ne la quale grotta, come Strabone scriue,
 entrauano gli infermi, e sedendoui per alcuni giorni, &

Sudatoio
 in la palu-
 de di agna-
 no:

Sudatorio:
 in cima al
 monte Vesu-
 uio: chia-
 mato: soma:

Sudatorio
 in Ischia:

in caria

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

astenedosi assai dal mangiare, ueniuanò ad essere da gli loro morbi liberi. La quale cura soleuano i sacerdoti cō fraude, per guadagnare, attribuirla à gli Dei; perche gli animi de l'ignorante uolgo piu ne la superstitione s'inuilupasserò. Si potrebbero in molti luoghi, che scaturiscono acque calde, ò che apertamente ardono; così fatte fosse ò cauerne fare utili à prouocare il sudore; pure che i medici conoscessero, & apprendessero notitia de le loro nature. Le eshalationi nociue poi, ledono & il corpo e l'animo; come già l'aere di queste eshalationi corrotto & auelenato (come à me pare) in modo souerti, e riuolse il ceruello, e la parte ragioneuole de le fanciulle Milesie; che ne ueniano tutte di un subito in un certo desiderio di morte, & in un furibondo appetito di appiccarsi per la gola: e molte occultamente si strangolarono, e lasciarono à questo modo la uita; come Plutarcho recita in quel libro, che egli fa de le dōne illustri. Le eshalationi pestifere amazzano subito gli animali, altre amazzano gli pesci, come quelle, de le quali s'infettano à le uolte le acque del lago di Srapela, del quale s'è già piu uolte detto: amazzano gli augelli, come sono quelle, che eshala un lago in Sarmatia; che come Ruso Ephesio scriue, uccidono gli uccelli, che ui uolano di sopra: e come sono ancho le lacune su quel di Volterra, onde escono acque calde; e che eshalano un certo che mortifero per gli augelli, i quali luoghi sono stati da gli Greci per ciò chiamati Aorni, quasi senza augelli; Per questo ancho è stato chiamato Auerno quel lago tondo, che è in Terra di Lauoro presso Puzzoli: p

*Exhalatione
nociue:*

*aorni. i. se
3a ucelli.*

CHE DALLA TER. SCORR. LIB. IIII. 144
che prima che Agrippa troncasse le selue dense, che'l
cingeuano d'ogni intorno; e che gli facesse aperto e sua
dato l'aere; uscivano da le sue acque cosi dense esbala=
tioni, che ammazzauano gli augelli, che ui uolauano di
sopra. In Epiro è ancho un luogo chiamato Aorno, che
ancho egli esbala pestiferi uapori, che non lasciano an
dare liberamente su per quell'aere gli uccelli: perche ue
gli ammazzano. In India dicono ancho essere il sasso
Aorno non molto lungi da Nisa. Alcune altre esbala=
tioni, se ben non si uede ne la terra apertura alcuna, on
de escano; sogliono nondimeno ammazzare gli anima=
li; come in Itaca i lepori; ne l'isola di Creta le ciuette:
in Sigaro, i cani; in Galata presso l'Africa, & in Clu=
pea medesimamente gli scorpioni; Alcune altre caccia=
no uia i serpenti, come ne l'isola di Ebuso; che infetta=
no in modo la terra; che non ne possono quelli animali
uelenosi e pestiferi soffrire l'odore; s'egli ua à penetra=
re le cauerne, doue essi si trouano. Altre eshalationi poi
sono à tutti gli animali mortifere; e le lor fosse, onde es
shalano; sono da Greci chiamate Charonee; ò perche, co
me gli condannati à morte soleuano uscire & andare al
supplitio per la porta Charonea (come è ancho in pro
uerbio) cosi chi entra per queste fosse, ne passa da la ui=
ta à la morte; ò pure perche come la barca di Charonte
passaua e conduceua le anime à l'inferno; cosi queste fos
se conducono ne l'altra uita gli huomini. Quasi per u=
na simile cagione chiamauano ancho i Greci queste fosse,
Plutonie quasi che per esse si descenda à Plutone, che i
Poeti fauoleggiando l'hanno chiamato Re de l'inferno.

*Exhalatione
mortifere.
chiamate, o/
charonee: o/
plutonie:*

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

E non è dubbio, che alcune di queste eshalationi pestifere, che ammazzano ne l'acqua i pesci, ne l'aere gli ucelli; ammazzerebbono ancho altri animali, se essi passare e condurre ui si potessero. Egli sono in molti luoghi del mondo fosse, che euaporano pestifere eshalationi, ma in niuno luogo piu che in Italia; perciò che su la metà del camino, che è tra Napoli, e Puzzoli, uolgendo un poco à man manca uerso la palude di Anagna, in quella parte che è uolta à mezzogiorno è un monte continuoato, che ha una stretta & humile spelonca, che entra nel monte lunga da V I I I. piedi: il cui terreno tocco ò con piede ò con mano, si fa piu del resto sentire caldo. E da questa spelonca escono cosi mortifere eshalationi; ò per dire meglio, le ha seco dentro rinchiusa; che elle tolgono la uita ad ogni maniera di animale, che iui entro si pōga, e ui si lasci buona pezza stare: perche cauandosene tosto, ne esce bene in modo fuori di ogni sentimento e moto, che pare morto: ma se tosto s'immerge e pone ne la uicina palude, in breue in se ritorna, e quasi ritoglie la uita. Di ciò ne fanno ogni di molti esperienze con galline, con cani, cō gatti; ma molti piu sono quelle che ue la fanno con ranonchie. Vn certo autore Greco incognito, che raccolse alcune merauiglie del mondo: non hauendo bene intesa la cosa (come à me pare) assai schiettamente scrisse; che in Sicilia dicono essere un gorgo di acqua, nel quale immergendosi ucelli & altri animali morti, risuscitano, e riprendono la uita: perciò che quelli animali: che uengono da uapori pestiferi, e non per altra uia, soffocati & estinti; riprendono per mezzo de le acque, le anti
che

*Spelonca
mortifera
d'Anagna.*

che forze: Non negarò già, che la Sicilia, come Terra di
 Lauoro fa; euapori eshalationi mortifere; poi che ella
 ha in se il monte Æthna, che perpetuamente arde. Egli si
 uede ancho in quelle gran Frittole di Baia, una fossa po=
 sta fuori à man manca doppo il fonte, che spruzza e fa
 saltare cosi in alto le sue acque: la quale fossa eshala cosi
 caldi uapori, che fa liquefare la cera, e per ciò ismorzar
 si i torchi, e gli eshala cosi mortiferi, che l'huomo che
 gli attrahe, cade tosto come morto à terra. Nel territo=
 rio di Sinuessà sono ancho spiragli mortiferi à gli huo=
 mini. Il medesimo è ne gli Hirpini presso il tempio di Me
 phite; il quale luogo è chiamato da Vergilio le ualli d'=
 Ansancto: anzi la horrenda e sonora grotta, che qui de
 scriue, dice essere la bocca de l'inferno; e la pone nel mez
 zo de l'Italia: Del qual luogo ragionando Plinio dice, ferno desin
 che chi ui entra, muore. Quella parte de l'Vngaria, che
 fu già chiamata Dacia, non è ne anche essa libera da que
 sti pestiferi spiragli, che non sono piu sei miglia lonta=
 ni da Neusola terra famosa e celebre per le minere del ra
 me, che ha. Questo luogo pestifero suole à le uolte am=
 mazzare gli augelli, che ui uanno uolando di sopra; &
 altri animali, che ui s'appressino. In Asia sono ancho
 molti altri luoghi, che eshalano mortiferi uapori; ma in
 Hierapoli ne la Phrigia ue n'ha uno molto illustre, come
 quello, che è stato celebrato da molti scrittori Greci, e La
 tini; e da Strabone piu, che da tutti gli altri, diligentissi
 mamente; che queste parole ne dice: Il Plutonio posto in
 un picciolo colle di quella montuosa contrada, ha cosi mo
 derata bocca, che ui può capere un'huomo; ma l'ha molto

In Syria

In seba

In li hirpi

ni: e la

bocca del

ferno desin

ra da xgilio

mezo la sta

lia

In dacia

In asia

In phrigia

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

molto profonda: & è d'intorno centa di certi rinchiusi quadri, e tanti, che occupano un mezzo moggio di terra: i quali rinchiusi e septi, che chiamano; sono così pieni di nebbiosa e crassa caligine; che ui si può à pena discernere e uedere il terreno; Non offende l'aere i strinsecò loro, che s'appressano à questi rinchiusi; per che egli è puro e netto da quella caligine; se non soffiano però uenti: per ciò che alhora la caligine si trattiene dentro quel circuito tutta; Che se animale alcuno ui uà dentro, ui ritroua tosto presta la morte. Gli tori ancho, che ui sono stati posti dentro; ui sono caduti morti; e ne sono stati tratti morti fuori. Noi ui habbiamo dentro que' rinchiusi, posti alcuni passerii, e gli habbiamo ueduti tosto morire. Ma questi uapori pestiferi non sono stati nocuoli à i sacerdoti solamente di Cibeles, che si sono fatti ancho fino à la bocca de la spelonca, e miratoui dentro: Ne già questo è auenuto per diuino soccorso, che gli habbia conseruati sani & illesi; come si daua à credere al superstizioso uolgo: ne ancho per che essi fussero Eunuchi: che già questo non ha cagione alcuna naturale da preferuarli: ma solamente per che essi usauano qualche rimedio contrario à la eshalatione pestifera, & incognito à gli altri huomini: e medesimamente per che nulla di quello aere attraheuano, ò assai poco; che poi tosto lo respirauano, e cacciauanlosi dal pulmone; come il medesimo Strabone con alcune parole accenna.

In la Lidia

In la Ionia

Ne la Lidia, come scriue Galeno, sono ancho presso i Sardi grotte, che eshalano di questi spiriti mortiferi. Ne sono ancho ne la Ionia, come scriue Strabone, presso Thymbra uillaggio mezzo

miglio da Myunte luntano, & ne la Caria su la strada *In la caria*
 che è fra Tralli e Nisa, per andare à un uillaggio, che
 non è molto lontano da Acharaca terra di quella contra
 da. E come Pomponio Mela dice, ne è ne la Cilitia un'altra, *In la cilitia*
 tra, oltra la grotta Corycia, che la chiamano Typho-
 nea. Presso Babilonia ne è un'altra, da la cui bocca esce *In babilonia*
 così pestifero anhelito, che ammazza tutti gli animali
 terrestri, e tutti gli augelli, che à se l'attraheno: Onde
 per gran spatio intorno quella contrada non s'habbita
 à niun conto, come Dione Cassio scriue. La grotta Pa- *In lo monte*
 nia ancho, che è à le radice del monte Libano, eshalala gra *Libano*
 ue e nociua aura. Alcune altre eshalationi de la terra,
 se ben non ui apparisce grotta alcuna; ammazzano non
 dimeno ogni animale; come auiene nel'isola del Sole, che
 la chiamano ancho la camera de le Nimphæ. Ora la esha
 latione calda e secca, che soglio chiamare uapore; da per
 se stessa, ò sparsa uola fuori de la terra, e raccolta ne l'
 aere genera i uenti, & alcune altre tempesta; ò pure con
 gregata sotto la terra, ne esce poi furibonda penetran-
 do per li fiumi, per le paludi, per gli laghi, e per mezzo
 del mare istesso ancho; e genera i uenti, e le procelle: ò pu-
 re dentro la terra rinchiusa, mentre che fa forza per
 uscire fuori, la scuote e muoue. Ma io non ragionerò ho-
 ra de' uenti, che uanno liberamente uagando; e che han-
 no su l'aria il principio del moto loro. Che i uenti esca- *donde si*
 no ancho da la terra, ne possono fare fede i nauiganti, *gmano li*
 che ueggono à le uolte in alto mare nascere tempestose *uenti:*
 procelle, essendoui nondimeno tranquille le onde. Non me-
 no intendiamo per uia de' sentimenti, che molte aperture

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

*aperte di
terra di
di exala
il vento:*

*La grotta
di Vibur
go i scan
din*

*La grotte
di Dalma
tia:*

*Del ter
remoto*

Simple

de la terra eshalano piaceuole auras; che alcune altre
ne mandano fuori turbido e furibondo uento: perciò che
se si butta uno animale ne la grotta di Viburgo, che è in
Caretia contrada di Scandia; ne esce (come dicono) un ter
ribile suono con un gran uento. E se si butta qualche pe
so leggiero; ne la grotta di Dalmatia; ne esce tosto fuori
procella simile ad un tiphone, ò siphone che chiamano; se
ben si fa ciò (dice Plinio) in tranquillissimo giorno. Al ter
remoto poi, che si fa (come si è già detto) ogni uolta che
il uento rinchiuso ne le cauerne de la terra, fa forza per
uscire fuori; è di due maniere: per ciò che egli è ò simpli
ce, ò composto. Al simple ha tre spetie: per ciò che questo
furibondo uento si fa la strada ò ne le cauerne ampie de
la terra, ò pure in lungo per una certa quasi ceca et an
gusta caua: i quali duo caui luoghi parte già sono, par
te ancho uengono fatti dal uento, mentre che egli cerca
di uscire. Quando egli si troua nel primo modo in ca
uerne ampie e già fatte, facendo spesso lunghiissimi corsi
scuote di fianco la terra; nel secondo modo trouandosi à
le strette, la in alza in su, e la deprime e manda giù poi
di nuouo. Quel primo moto dicono i Greci essere simile
ad un certo tremore del corpo humano; il secondo assomi
gliano al dibattimento del polso de l'huomo: I Latini
chiamano l'uno, tremore; de l'altro fanno due spetie, (co
me fanno ancho alcuni Greci,) per che dicono essere di
due maniere la uia, per la quale si moue in su, la forza
del uento: per ciò che appressandosi à la terra, che egli è
per scuotere; se ben la uia, che era di sotto, era torta, quel
la che ritroua su; ò è dritta, ò pure torta; s'egli dunque

ui uiene per la dritta, fa un moto che'l chiamano succus-
sione, che non uuele dire altro che dibattimento erto e
fermo: Se egli ui uiene per la distorta, & obliqua, fa un'
altro moto che il chiamano inclinamento: e cō questo mo-
to, secondo la uarietà de le cauerne, la terra ò si rauuol-
ge à guisa di flutto marino; ò s'abbassa, & inalza, à gui-
sa d'un legno in mare. Il uento poi, che la muoue (come si
è detto) di fianco; ben che scorra hora per uia dritta, ho-
ra per distorta; hora per altra guisa obliqua: per che nō
genera uarietà di moto (che gia solamente scuote la ter-
ra) non muta altrimenti spetie. Al terremoto composto,
non hanno gli scrittori dato piu che una forma sola: on-
de per che si uanno i tetti à trouare, & à percuoterli l'
un l'altro, à guisa di arieti; l'hanno chiamata Arietatio-
ne: E dato che siano due uenti soli, che impetuosamente
scuotano insieme la terra; à noi parra, che piu che due sia-
no: ma in un tanto pericolo non l'hanno potuto bene of-
seruare; e quasi è di sorte, che l'hanno ò due ò piu perso-
ne potuto in luoghi solamente diuersi discernere: per che
ò amendue questi impetuosi uenti discorrono in lungo, ò
in alto; ò pure l'uno, in lungo, l'altro in alto: Se amendue
in lungo: uengono da due cauerne lunghe, come da due
caue; che sono ò tra se contrarie; ò che l'una fin quasi al
fianco de l'altra s'appressa: Se amendue in alto; uengo-
no da due cauerne alte, come da due pozzi; le quali sono
ò amendue dritte, ò oblique; ò l'una dritta l'altra obli-
qua: che se discorrono l'uno in lungo, l'altro in alto; il
primo uiene quasi da una certa caua; il secondo da un cer-
to quasi pozzo retto, ò obliquo; il quale ò è à quella ca-

composto

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

ua contrario;ò le si appressa quasi al fianco. Ad alcuni di questi moti tanto composti, quanto semplici; sono stati imposti nomi da gli effetti & operationi che fanno; che molti e uarij ne fanno. ad alcuni altri non è stato dato nome alcuno: Quando dunque l'impetuoso uento muoue di fianco la terra, che da amendue le parti sian molta e grande, come per lo piu è; alhora la scuote solo: e questo chiamano tremore: Che se la terra si troua essere da una parte scoscesa, ò pennina; da la parte grande di lei sepe=ra à le uolte il terremoto la parte picciola. Quando poi il uento muoue su in alto al dritto; se si troua la parte superiore de la terra cosi grande, cosi dura, cosi soda; che nò la possa la forza del uento ròpere, ne spezzare; la squassa e muoue senza periculo. S'ella si troua tanto piccola, molle, e rara, che non basti à resisterli; la spezza et apre il uento: E da questo effetto hanno questa spetie di terremoto chiamata i Greci in lor lingua Braste; che non uole quasi dire altro, che un certo forte bullimento: onde non ne sono secure le terre, che (come Plinio dice) si trouano hauere spesse caue sotterranee, e corsi per le immonditie de la città; ne ancho quelle, che sono pensili, e fundate quasi sopra gran grotte: ne ui sono securi ne ancho gli archi, e le uolte de gli edificij; ne gli cantoni de le muraglie, oue sogliono l'un muro fortificare l'altro; perche ogni cosa questo terribile moto ò manda per terra: ò si inghiotte e diuora: per che se il uento uien per stretta uia in fin di basso; alza e gitta uia fuori il terreno spezzato & aperto con tutti gli edificij che ui sono, se ue ne sono: e genera fuori un monte, ò un colle di nuouo: Che

se giu, onde si muoue il uento; si troua lunga & ampia cauernaz; questa parte di terra che uien rotta e disciolta con ciò che ui c'è; ne ua giu nel profondo di questa cauer=na à cadere e fermarsi: Onde si geuera spesso per questa uia qualche grande apertura di terra; Se la forza del uēto ne uiene in su, ma per uia obliqua e torta; suole an=cho in questo caso spezzare la terra: Ma dato che non la spezzi; rouina spesso nondimeno gli edificij, che ui so=no sopra: Onde da questo effetto de lo scuotere e mandar gli à terra, che egli ne fa; l'hanno i Greci chiamato Ecti=nagmo; che questo à punto significa / La forza poi del uento, che muoue la terra in giro à torno, cambia un luogo con un'altro, come auenne ne l'ultimo anno di Ne=rone (come recita Plinio) nel territorio Marrucino; doue un prato, & uno oliueto; diuisi da la strada publica l'ũ da l'altro; per la forza di questo terremoto ne passarono à uicenda l'un nel luogo de l'altro: & erano questi po=deri di Vettio Marcello caualliero Romano, e procura=tore e fattore de le cose di Nerone. Il medesimo terremo=to pare che fosse in Roma nel consolato di L. Manilio, e di Q. Fulvio; quando nel lettisternio e celebrità fatta à Giove, uoltò quasi al contrario di quello, che prima era no; le teste de gli Dei. La Arietatione poi, per che l'un impeto osta, e fa resistentia à l'altro, non guasta, ò roui=na molto gli edificij, ne la terra; saluo se quando à que=sta guisa concorrono e si uanno i monti à trouare di frōte, si ritrouassero luoghi concaui e bassi nel mezzo: per che alhora sogliono queste percosse spezzare e frange=re ciò che in mezzo si trouano, come nel consolato di L.

DELLA NATVR. DI Q VELLE COSE

Martio e di Sex. Iulio auenne su quel di Modena, andar-
dosi per questo terremoto à trouare duo monti insieme:
che (come Plinio dice) con sommo strepito concorrendo e
quasi saltando innanzi, e ritirandosi à dietro; rouinaro
no tutte le uille, che ui erano in mezzo, e ui ammazza-
rono molti animali, che ui si ritrouarono: tal che non deb-
be al medesimo Plinio parere fauola, che l'isole Simple-
gadi un tempo concorressero insieme, e s'andassero à tro-
uare, come duo animali inimici uenuti à battaglia. Ma
perche alcun terremoto in modo apre la terra, che era
prima unita e ristretta; che ui fa restare qualche fissura;
è stato da Greci per ciò Rhictè chiamato: onde un luo-
go ne la Parthia per che per questa uia si aperse, e se fis-
sure; fu Rhaga detto; doue, come scriue Possidonio molte
terre con duo mila uillaggi furono rouinati, & andaro-
no per terra: E i Latini chiamarono queste fissure, quan-
do sono grandi, hiati & uoragini. Quel terremoto poi,
che apre in lungo la terra, da questo sospengimento è sta-
to da Greci Oste chiamato; e le fissure, che si stendono à
questo modo in lungo; e da la parte di sopra sono bene
aperte, e late; e da la parte di sotto, strette, come soglio-
no ancho le altre fissure essere; sono state pure da Greci
in lor lingua chiamate Caiete: Di che si può uedere esse-
re per ciò stata così chiamata Caieta città del latio; e nō
da la balia di Ænea come fauoleggiano i Poeti; ò dal gol-
fo, che ha molto curuo, come Strabone uuole: per ciò che
questa città ha uolto à mezzo giorno un monte di sasso
uiuo; una parte del quale fu già anticamente in modo a-
perta e rotta da un terremoto; che pare à punto esser sta-

p. 10 fo. d. r. r.
c. a. i. e. t. a.

ta questa diuisione fatta con arte, e per mano di huomo:
 e p questa cauerna entra il mare cō grā discorso e suono
 e ne ua ancho à penetrar fin sotto una capella, che qui su
 à pūto ui edificarono i Gaetani. Ne l'anno medesimamen
 te X V I I I. de l'Imperio di Federigo I I I. presso al la
 go Benaco non lungi di Salodio s'aperse per uia di ter=
 remoto un monte da la cima al fondo, e restò cosi aper=
 to. Et à questo modo ha il terremoto disseparato e tol=
 to da terra ferma qualche parte di lei; che perche s'è ri
 trouata ritratta in mare, e stata poi isola: cosi (come scri
 ue Plinio) tolse e spezzò la Sicilia dal resto de la Italia;
 /cosi tolse e distraße Cipro da la Soria; /cosi Negropon
 te da la Boetia; e da Negroponte, Atalanta, e Macri; /cosi
 da la Bitinia, Besbico; /cosi Leucosia dal promontorio de
 le Sirene. A questo modo le terre che uengono distrat=
 te e disseperate, ritornano à le uolte ad unirsi, & ad ac
 coppiarsi insieme; come auenne poco innanzi à la età di
 Timeo historico; che il terremoto astraße e ritirò in ma
 re una parte di terra de l'isola d'Ischia; che si trouaua
 posta nel mezzo tra Epomeo, e'l mare: la quale terra,
 doppo che le onde marine discorrendo in quella cauer=
 na, ui estinsero il fuoco (perche ella ardeua) si riuni, e ri
 strinse come prima era. Ma perche quando si dissepera
 con cosi fatto moto la terra, si generano alcune repenti=
 ne e subite uoragini; il terremoto, che le cagiona, è chia
 mato da Greci Chasmatia: E la terra talhora si abbas=
 sa, e ua molto giu al fondo: come si legge ne le historie
 essere auenuto in Venafro nel consolato di P. Crasso e
 di Q. Scaenola: talhora ua giu molto in lungo & in la=

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

to, come ancho si legge essere nel consolato di L. Cecilio,
e di L. Aurelio accaduto in Piperno; che si profondo in
ampiezza di V I I. moggi di terreno. A questa somi-
glianza abbassandosi giu sotto al mare la terra, ui si ge-
nerano le uoragini, che s'inghiottono poi le onde del ma-
re; come nel consolato di M. Antonio, e di P. Dolabella
il reciproco reflusso del mare in Hostia lasciò presso il
lito nel secco una copia di pesci. A le uolte aprendosi
forte queste uoragini con la loro profundita s'inghiot-
tono e diuorano le citta intiere, le uille, i territorii; e ca-
dendoui di nuouo su noua terra le chiude come la bocca,
e non ui lascia à pena in que' luoghi, uestigij di loro; co-
me si legge essere di quattro terre auenute, che queste a-
perture de la terra le si inghiottirono. Una ne l'isola di
Ischia, l'altra nel'isola di Euboëa (che chiamano hora
Negroponte) che haueua il nome istesso de l'isola. La ter-
za in Thracia, e la chiamauano Bizone. La quarta ne la
Phenicia oltre Sidone. A le uolte queste uoragini non
s'inghiottono à fatto le citta; ma le ritengono e mostra-
no come attaccate e fissse ne le loro sponde e labra; come
auenne à punto di Elice, e di Bura terre, che furono gia
nel golfo di Corintho. e come auenne medesimamente d'I-
da terra posta sul lago di Saloc. A le uolte queste uora-
gini s'inghiottono gli huomini solamente; come presso
Thebbe auicne di Amphiarao augure Argiuo: e nel deser-
to, di Core, e di Abiro huomini hebrei. In una uilla pres-
so Carura colle de la Phrigia e de la Caria auenne una
notte il medesimo, di un certo ruffiano, che ui soleua il
giorno cantare con una sampogna; e di molte femine, che

*eufoea.
nigroponte*

con lui si trouaronq. Ma non è dubbio, che alhora ancho
s'inghiottisse quella uoragine le case istesse insieme cō lo
ro. A questo modo istesso perirono quasi tutti à fatto i
Phlegij, e ne fu dissipata e disfatta la loro contrada. E
non è molto, che la terra, senza essere altrimenti scossa;
in Vratislauio ne' Lygij, che noi chiamiamo Slesiti; ca=
landosi giu s'inghiotti una fanciulla. Altro terremoto
à l'incōtro senza fare apertura alcuna, caccia fuori qual
che quantita di terra: Et à lui non è stato imposto nome
alcuno; l'effetto suo è stato ben da i Greci chiamato Ana
phiseima, che uuol dire Euaporamento; per hauere in se
il piu de le uolte spiragli; come si uede del tumuletto na
to presso Trezene; e del monte Moderno nato poco fa. 1538
presso al lago Auerno. Et à questo modo sono nate mol
te isole in mare; come fu Delo, che ne fu per ciò cosi chia=
mata; come fu Rhodo, Anaphe, Nea, Thera, Therasia, Æ=
naria, da Greci chiamata Pithecusa; e modernamente I=
schia: e come furono tre altre senza propri nomi; de le
quali la prima uscì e nacque tra le isole Eolie; la seconda
presso l'isola di Creta; la terza nel golfo di Toscana. A
le uolte il mare, senza nascerui altramente isola alcu=
na; perche la terra occultamente ui gonfia, e s'inalza;
egli cresce d'un subito e s'inalza forte, à le uolte con uen
to, à le uolte senza uento: come scriue Possidonio essere
auenuto in quello spatio, che è tra Hiera, & Euonimo
isole Volcanie: E presso Tolomaide in modo s'alzarono
su uerso il cielo le onde marine, che mostrarono l'aspet=
to d'uno alto monte; le quali onde uolgendosi poi la uol=
ta di terra, ui sommerfero l'essercito di Triphone: Ne la

gnaria
pithecusa
ischia:

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

Seconda guerra punica medesimamente (come Celio refe-
 risce) si gonfio di maniera per uia d'un terremoto, il ma-
 re, che s'intromesse, e ne scorre su per gli fiumi. Ne l'an-
 no secondo ancho de l'Imperio di Fl. Valentiniano, e di
 Fl. Valète; che furono in Roma Consoli Gratiano, e Da-
 galaipho, si gonfiò di così fatto modo il mare, che ne al-
 lagò la Sicilia; e ne rouinò alcune terre e uillaggi. Sono
 certi altri terremoti, che spezzando la terra, gettano u-
 na parte di lei sopra l'altra, & à questo modo rouina
 molti luoghi: Alcuni altri non spezzano la terra, ma
 scuotendola di trauerso, ne fanno (come s'è detto) andare
 gli edificij à terra: Et queste due maniere di terremoto
 hora dissipano e crollano in parte i monti, e i colli; hora
 del tutto à le campagne piane & aperte gli agguaglia-
 no, spezzano i pōti; mandano giu le ripe intiere ne le ac-
 que stessee; fanno saltare uia da le strade, da i campi, da le
 piazze le felici, de le quali lastricate si trouano; manda-
 no giu à rouina gli edificij sacri, e profani; e i priuati, e
 i publici; ò in modo gli squassano; che ò tolti da le sedie
 loro restano inchinati e pendēti da una parte, ò in modo
 ne restano guasti edisciolti, che fra pochi giorni si ueg-
 gono rouinare, & andare giu per terra: E finalmente
 spianano e pongono giu le cittadi istesse; & in modo à
 le uolte, che non ue ne resta in piedi altro, che solo i bu-
 sti loro: E perche questa materia diuenga con gli essemi
 piu chiara, di molti ne toccherò alcuni pochi. Vna gran
 parte di Taigeto monte di Lacedemonia per uia di terre-
 moto restò (come dice Plinio) distaccata dal resto, come la
 forma di una poppa di barca, eminente. In Tessaglia il

monte Ossa fu per questa uia distolto dal monte Olimpo. In Ænaria (che è hoggi Ischia, come s'è detto) andandone à cadere i monti nel mare; se ne uide fatta l'isola di Procida. Qui stesso fu ancho il monte Epomeo agguagliato à la terra. In Riete nel consolato di Gn. Ottauio, e di C. Scribonio, un terremoto fu, che dissipò, e guastò i ponti del fiume Velino, che scorre per quella terra; e gittò le ripe di questo fiume ne le acque scosse, e tolse uia i sassi, onde era lastricata la piazza; e tanto ne la città, quanto nel contado, scosse in modo i templi, che fra pochi giorni se ne andarono giu à terra. Innanzi à questo tempo, del quale io parlo, il terremoto in Rhodo guastò e mandò per terra il colosso del Sole, che ui era; E ne l'Egitto, di due colossi, che erano presso al Memnonio, ne tolse l'uno da la sua sede, doue si troua uaritto. Per cagione di terremoto la città di Lacedemonij ne andò tutta in rouina e per terra, nel tempo che il monte Taigeto si scosse e ruppe: Il medesimo auenne à una gran parte de la città di Rhegio poco innanzi à la guerra di Marfi. Nel quinto anno de l'Imperio di Tiberio Cesare, in una notte ne andarono in rouina per questa cagione XIIII. città de l'Asia, che furono Epheso, Magnesia, Sardi, Mosthene, Megaechyero, Cesarea, Philadelphia, Himolo, Temi, Cuma, Myrrhina, Apollonia, Dia de la Caria: E nel Decimo anno di Nerone, ne la medesima Asia hebbero il medesimo dāno tre città, Laodicea, Hierapoli, Colosse nel ottauo di Vespasiano, tre tere di Cipro: nel settimo poi di Traiano quattro città de l'Asia, Elea, Myrrhina, Pitane, Cuma; e due de la Grecia; u-

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

una fu de gli Opuntij, l'altra de gli Oritise nel XII. di questo stesso Principe tre citta de la Galatia . Ma basti questo sopra questo proposito. Quel terremoto poi, che quasi à guisa di bue, mugisce dentro; è chiamato per ciò da Greci Mucito: per che egli suole uarij suoni spargere d'intorno; e grandi, e sottili, e graui, & acuti, e rauchi, e chiari, e di altre guise. Onde in diuersi luoghi s'odono à un certo modo mugiti, mormorij, clamori, ululati, fragori, fremiti. E questi bombi sotterranei à le uolte precedono il terremoto, à le uolte li uanno dietro; & à le uolte si fanno senza alcuno moto de la terra sentire. I terremoti di piu, spargono su fuori acque; cauano uenti ne l'aria; uomitano fuoco fuori: per ciò che in questo anno, che è il XXII. de l'Imperio di Carlo V. guastando e rouinādo un terremoto la Scarparia terra posta ne la ualle di Mugello tra l'Apennino, e i monti di Fiesole; e conquassando tutta quella contrada conuicina, nacque e forse in quel monte un fonticello, che puzzaua di solfo; il quale però (come s'è gia detto di sopra) fra pochi di doppo il terremoto si seccò del tutto. E Theophrasto scriue, che nel monte Auctorico tremando per terremoto, nacqueru noui fonti. Per terremoto nacque ancho Ladone fiume de la Arcadia; & un'altro fiume medesimamente dal monte Corico. Nel'isola d'Ischia medesimamente cauandosi da se stessa giu molto pronfondamente la terra, nacque poi da quella cauerna un lago. Il medesimo auenne ne la citta di Luna abbassandosi giu la terra per lo spatio di quattro moggi, nel consolato di P. Scipione, e di C. Fulvio Flacco. Ne la guerra di Mitridate (come scri-

*bary soni
p il terre
mote facti*

ue Nicolo Damasceno) presso Apamea citta de la Phri-
gia non solamēte si uidero per terremoto nascere laghi e
paludi; ma nuoui fonti, e fiumi ancho; sparēdo uia la mag-
giore parte de gli antichi che ui erano; che la terra gli
si inghiottì. E tra gli nuoui, che scaturirono, ue ne fu u-
no falso; che cauò fuori gran copia di ostreche, e di pe-
sci marini: e pure Apamea è molto lungi dal mare. Egli
è certo, che il terremoto in un luogo oppila e chiude del
tutto i fonti; come poco fa, nel nascere del monte Moder-
no, si oppilarono, e perderono molti fonti di acque calde;
e ne furono à fatto quelli di Tripergole rouinati. In
un'altro luogo chiudendo i uecchi, ui fa scaturire de' no-
ui; come auenne in Aedepso. In un'altro per qualche gior-
no ritiene le acque; come si uide per tre di auenire ne le
Thermopile; e poi di nuouo le sparge fuori. Presso Phe-
neo di Archadia (come scriue Plinio) cinque uolte il ter-
remoto ue le inghiottì; e poi le rescò. Altroue fa scorre-
re i fiumi à dietro; come ne la seconda guerra Punica tã-
ti terremoti si sentirono ne la Liguria, e ne le contrade
conuicine presso il mare Thirreno; che ne scorsero i fiu-
mi al contrario; come scrisse Celio. Scriue ancho Plinio
essere accaduto il medesimo ne gli ultimi anni de l'Impe-
rio di Nerone. Spesse uolte ha il terremoto cacciati uen-
ti fuori, come ne l'isola Hiera, & in Heraclea di Ponto
come Aristotele dice, auenne. Questo istesso ancho si ui-
de in Hispagna non molto lungi di Corduba, nel decimo
anno de l'Imperio di Carlo IIII. quando e Corduba, e
Siuiiglia con tutta la contrada, che è loro in mezzo; furo-
no così scosse dal terremoto. S'è ancho ueduto spesso il

DELLA NATVR. DI Q VELLE COSE

terremoto uomitare fuoco, come nel Consolato di M. E= milio Lepido, e di L. Aurelio Oreste si uide pressol'iso la di Lipara uscire fuoco dal mare; e nel consolato di L. Martio, e di Sex. Iulio, ne l'isola d'Ischia, si uide da una apertura di terra uscir fiamma fuori. Nel contado di Mo= dena medesimamente concorrendo insieme due monti, fu ue duto di mezzo giorno uscire tra loro uerso il cielo la fiamma. Scriue Strabone, che in Giudea uscirono per ter= remoto tanti fuochi da la terra, che bruciarono e consu= marono alcune terre presso il lago di Asphaltide; e tra queste ue ne fu una Sodoma. Ma ne' libri sacri de' gli He= brei si legge, che questi luoghi insieme co' suoi habitato ri, piouendo ardente solfo, arsero tutti; e per questa uia con giusto giudicio di Dio quelle genti sporche & abomi neuoli pagarono la pena de le loro sceleranze. A' tempi nostri ancho, quel terremoto, che ha causato il monte Mo derno; uomitò molto fuoco fuori. Egli sono i luoghi con= caui molto soggetti à terremoti; come quelli, che sono di uenti capaci. E di questa sorte sono principalmente quel li, che nudricano dentro di se gli incendij; come assai chia ro si uede in Italia, in Phrigia, in Lidia, in Caria, & in molte altre contrade; e come ne le isole, che ardono, si ue= de: come è Ischia, Sicilia, Lipara, & altre loro cōuicine, / Appresso poi, son di questa sorte i luoghi maritimi, come è Costantinopoli; ne la Thracia, e le altre città conuici ne; e come sono i luoghi presso l'Helleponto; e come è Si done, e Tiro in Phenicia. Sono poi ancho di questa manie ra i luoghi montuosi, come sono le Alpe, e l'Apenniro, e Bologna, che le è presso à le radici. / Gli luoghi sodi poi non

non sono scossi, perche non possono in se riceuere il uento: ne gli arenosi, perche in loro uien facilmente dissipato uia il uento: ne quelli, che si trouano come gelati di limacci, per non hauere hauuto in se ricettacoli del uento capaci, come si comprende auenire ne l'Egitto. Gli luoghi campestri medesimoamente lontani dal mare di rado uengono scossi, perche sogliono hauere rare cauerne, come s'è ne la Germania, e ne la Francia fatta osseruatione, e mirato. Gli stupendi e gran terremoti furono à tempo di Tiberio Cesare, e ne l'Asia spetialmente, come s'è detto. Gli spessi furono nel consolato di M. Antonio, e di P. Dolabella, & essendo Valentiniano la terza uolta, & Anieno la settima Consolyma piu spessi assai furono à tempo de la guerra Punica, perche (come scriue Plinio) fra un spesso anno uenne LVII. uolte noua in Roma di uarij terremoti. A le uolte i terremoti mancano e finiscono tosto come à tempo nostro nel XX. anno di Carlo V. tremando per due sole hore in Misena Chempnicio e i luoghi d'intorno. A le uolte tardano, e durano molto, come nel XIX. anno di Federigo primo in modo per molti anni il terremoto squassò la Soria, e la Sicilia, che ne furono mal concie molte citta, & alcune ne andarono p terra facèdoui terribile e miserabile strage di animaly. Il terremoto àcho fatto in Hispagna (come auant'è detto) in Siuiglia et in Corduba, durò tre anni. Habbiamo àcho osseruato essere il terremoto auenuto in tutti i tēpi de l'anno. In Sicilia ui fu di primavera à 17. di Marzo, nel 16. anno di Carlo 5. il quale terremoto cacciò grā copia di fuoco da la bocca supiore del mōte Æt=

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

na In Misena fu di estate à uentisette di Giugno nel uē
tesimo anno pure di Carlo quinto. In Toscana duo anni
appresso fu ne la Scarparia à tredici giorni di Luglio.
Quel di Puzoli fu l'autunno nel XVIII. anno di Car
lo V. per che nascendo il monte, che chiamano Moderno,
à uentinoue di Settembre, ne gli giorni innanzi eran sta
ti tutti que' luoghi da gli terremoti conquassati. In Bo
logna in Italia ui fu d'inuerno à trenta di Dicembre nel
XII. anno de l'Imperio di Massimiliano. D'inuerno me
desimamente fu à tempo di Traiano un gran terremoto
in Antiochia; che facendo andare per terra molti edificij,
ui oppresse infiniti huomini, che ò ui restarono morti, ò
stroppiati. E l'Imperatore istesso Traiano, che ui si ri
trouaua, cauato per una finestra scampò da cosi gran pe
ricolo. Egli si fa ancho il terremoto ad ogni hora e del
giorno e de la notte: per che quello, che fece presso Puz
zoli in Terra di lauoro il mote Moderno, fu fatto due ho
re innanzi posta di Sole à uentinoue di Settembre, che
ueniua ad essere intorno à quattro hore doppo mezzo
giorno. Quello di Champicio in Misena incominciò ne
la settima hora doppo mezzo di. Quel di Bologna in
Romagna incominciò il primo ne la undecima hora de la
notte: se quel cosi grande, che ne mandò per terra una par
te del palagio de' Bentiuogli, incominciò tra la nona ho
ra, e la decima. Quel de la Scarperia in Toscana fu à tre
deci di Luglio una hora innanzi al nascere del Sole, cio è
presso à la seconda hora doppo mezza notte. Ne ueggio,
che ragione si habbia, per che il terremoto (come uoleua
Aristotele) in una hora piu ò meno, che in un'altra si fac

Il terremoto
po venir di
giorno e
di nocte:

cia; come s'è già mostro ne' libri De la generatione de le cose, che sotto la terra sono. Finalmente il segno, che precede il terremoto, si è l'inturbidarsi l'acqua ne' pozzi, e non senza qualche puzza fastidiosa, come Plinio dice: *segni di terremoto incominciato*

Onde con questo auertimento Pherecide maestro di Pythagora dicono, che antiuedesse, e predicesse il terremoto; Ma questo intorbidarsi del'acque per lo piu è segno di terremoto, che è già incominciato, ma non anchora sta sul terribile, e su la fiera sua che del futuro terremoto assolutamente non ui è segno alcuno certo ne proprio.

E quelli segni, che gli scrittori riferiscono; ò sono del già incominciato: ò pure sono così fatti segni, che possono essere senza che terremoto alcuno ne segua. Et Aristotele istesso mentioningando la caligine del Sole, la tranquillità de l'aere, il freddo, una linea sottile di nube stesa in lungo; non uolle già mostrarci i segni del terremoto; ma con

firmarci per quelle cose, che per lo piu auengono; che il uento sia del terremoto cagione; come altra uolta noi piu à lungo ragioneremo. Hora è tempo di passare à i fuochi sotterranei; il cui fomite, come ne' libri De la generatione de le cose, che sono sotto la terra, s'è detto; si è il bitume, e'l solfo: per che i luoghi e bituminosi e solfurei accesi che sono, tosto ardono; come se un carbone acceso cade giu nel territorio, che è sotto la Ricia; s'accende e ui arde tosto la terra. Nel territorio Sabino, e Sidicino (come dice Plinio hauere presso altri autori letto) una pietra unta tosto s'accende. E i monti Ephestij ne la Licia tocchi da una teda accesa, s'accendono e ardono in modo, che le pietre e le arene de gli ruscelli si ueggono an-

non ce è segno del futuro terremoto.
Delli fuochi sotterranei.

cesi che sono, tosto ardono; come se un carbone acceso cade giu nel territorio, che è sotto la Ricia; s'accende e ui arde tosto la terra. Nel territorio Sabino, e Sidicino (come dice Plinio hauere presso altri autori letto) una pietra unta tosto s'accende. E i monti Ephestij ne la Licia tocchi da una teda accesa, s'accendono e ardono in modo, che le pietre e le arene de gli ruscelli si ueggono an-

Della pietra che unta si accende.

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

cho ardere ne le acque istesse: e si nudrica questo fuoco e
 mantiene con le pioggie del cielo. E s'alcun con un ba-
 stone acceso uorrà trarne in lungo solchi, dicono che ue-
 drà per quelli solchi scorrerli tosto dietro ruscelli di fo-
 co. I luoghi de la Italia gia detti mostrano di essere la
 maggior parte sulfurei, e i monti de la Licia bituminosi,
 come s'è altroue detto. Ma i fuochi sotterranei, ò saltano
 su da la terra fuori, ò ui si stanno dentro occulti. Di
 quelli, che saltano fuori, alcuni ne uengono da le parti
 profonde de la terra; come sono quelli, che Hecla monte di
 Islandia uomita fuori; & Aetna in Sicilia / alcuni altri
 ne stanno ne la superficie istessa de la terra attaccati; co-
 me è quello, che si pasce de le uene del bitume in Misena,
 contrada de la Germania; e ne la Scotia, che è una parte
 de l'antica Albione: Amendue questi fuochi sono da gli
 scrittori chiamati camini ò fornaci ardenti. Quegli altri
 di sopra sono chiamati solamente crateri, ò tazze, ò boc-
 che che uogliamo dire. Ma il fuoco consumando quelle ue-
 ne, forma in uarie figure i camini; e spesso li fa da la par-
 te di basso piu lati & ampi: la doue per lo piu le crate-
 re sono ritonde, e da la parte di sopra late & ampie, da
 la parte di sotto, strette: da la quale forma hanno hauu-
 to esse il nome: E la cagione de la loro strettezza di bas-
 so si è, che mancando quella furibonda uolentia del fue-
 co, le ceneri ritornano di nuouo à caderne giu à poco à
 poco ne la spelonca. Or benchè la maggior parte de' luo-
 ghi, ne' quali esce il fuoco da le profonde parti de la ter-
 ra; perpetuamente ardano; nondimeno ogni uolta, che il
 terremoto ò nuoue bocche, ò le antiche rinchiuse apre, es

si alhora incominciano ad estuare furibondi; & spargono fuori ruscelli di fuoco; uomitano globi di fiamme, e sassi mezzo arsi, gittano su con grande impeto nel'aria masse come di ferro; spargono molto di lungo à torno cenneri; cagionano tenebre, e tolgono la luce al mondo. Il che in tempi disordinati & incerti auiene, et talhora doppo un lungo processo & numero di anni. come si può cauare da gli incendij del monte Æthna, di Vesuuio, d'Ischia, e di altri luoghi ardenti; che hanno spesse uolte gli loro incendij rinouati. Ma per che si faccia questa materia piu chiara, ragioneremo per ordine de li fuochi de le terre, che si trouano da diuersi autori scritti; ò pur che habbiamo noi con gli propri occhi ueduto, ò da persone degne di fede inteso. Ne la isola d'Islandia dunque sono tre monti alti al cielo, le cui cime sono sempre bianche per la perpetua neue, che ui hase le loro radici sempre ardono d'un fuoco eterno. Il primo, che è uolto ad occidente, è chiamato Hecla; il secondo è chiamato, de la Croce; il terzo, Helga, che uuol dire Santo. Or dal monte Hecla non sono molte lontane le minere, oue si caua il solfo; che è quasi unica mercantia de' paesani, e non ha quasi altra entrata l'isola: per che i mercadanti ne portano altroue à uendere le naui cariche. Or questo monte quando egli diuiene furibondo, e caccia fuoco fuori, si fa sentire cosi bombare forte, come fanno spauenteuoli tuoni: gitta su ne l'aria gran sassi; uomita solfo; cuopre in modo di alte cenneri la terra intorno, che per uenti miglia non si può cultiuare. Quelli, che uogliono contemplare la natura di un tanto incendio, e che per questo al monte s'appressa=

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

*foco che
suma la
acqua: et
no ardi la
stoppa:*

no; uengono tosto da qualche uoragine inghiottiti uiui:
per che ue ne sono molte, e cosi couerte di cenere, che non
se ne può niuno assai ben guardare. Egli qui ancho pres-
so al monte esce un fuoco che consuma l'acqua, e non ar-
de la stoppa. Ne la isola di Scotia medesimamente da uin-
ti miglia lungi da Edinburgo, che è la città, doue fa il
Re residentia; uerso Settentrione si apre il Deisertio
Ericeto; doue è uno ampissimo luogo chiamato il campo
de' carboni, che è molto abondeuole di bitume terreno: et
in parte questo luogo arde non senza gran danno de'
paesani: per che il fuoco si pasce e mangia il bitume, che
essi sogliono cauare per edificarne le ciminere, e le forna-
ci. Nel consolato di Claudio Nerone Imperatore e di M.
Valerio Messala (come Cornelio Tacito scriue) il fuoco
che nacque de la terra nel contado de gli Vbij, bruciò i
campi, e le uille: E questo fuoco, per che la materia che
trouò, era bituminosa; non si poteua estinguere ne con
pioggie, ne con acque di fiumi, ne con altro humore: ma
fu solamente oppresso et ismorzato con sassi, e con ue-
ste usate, e lorde. Otto anni innanzi haueua in questa
terra de li Vbij la Imperatrice Agrippina dedutta una
colonia; onde fu poi da lei Colonia Agrippina chiama-
ta. In Misena contrada di Germania il monte de gli car-
boni, che è lontano da Zuicca buona terra, da tre miglia
sempre ne la sua superficie arde; e ui si fanno à poco à po-
co fosse: ne le quali chi riguarda, li parrà di uedere for-
naci ardenti: il fuoco s'apprende tosto ne la materia di
questo monte, non aspettando che ella gli si appressi, e lo
tocchi; ma ancho hauendola quattro piedi distante. A

tempo ancho de l'Imperatore Massimiliano hauendo ne la stagione de l'autunno alcuni pastori in Stiria contra da de la Pannonia superiore, presso Ebisualda fatto fuoco in una salce antica e smagnata; cominciò ad ardere la terra: e stendendosi (come accade) questo incendio di lungo, se ne accesero ancho & arsero le pratarie: ma i paesani con gittarui molta terra di sopra, l'estinsero: E pure de l'incendio, che è in Misena (come s'è detto) non è età d'huomo, che sappia quando egli hauesse principio. Egli arse questo monte così forte quaranta anni à dietro, che pose à quella città gran paura: Ma per che egli arde solamente ne la superficie, è uerisimile, che fusse anche egli primieramente da qualche huomo acceso: Il che ancho gli Scoti dicono essere al luogo loro ardente auenuto. Quel la uena, che arde in Misena, si uede essere medesimamente di bitume di color negro; del quale si seruono i ferrari in uece di carboni, come ne' libri De la natura de le cose filosofici, si dirà. Ma in Italia sono piu luoghi ardenti: In Toscana è una terrecciola posta su le radici de l'Apennino, e la chiamano Fiorenzola: Chi parte da questa terra per andare à Bologna, troua à man destra un'alto monte, che sempre fuma, e caccia fiamme fuori: le quali di notte solamente si possono uedere: & il fumo ancho di di si uede. In Terra di Lauoro in monte Gauro nudrica in se il fuoco: & presso il lago Auerno arde un monte, che i paesani il chiamano Moderno; per che è poco tempo, che si fece in una piana campagna, di pomici e cenere, che ui si cumulò: per che hauendo l'impeto del uento qui rotta la terra, n'uscì il uento istesso furibondo con la fiamma fuo

1538 et
fuy pns:

DELLA NATVR. DI QVELLE COSE
ri; e gittò su ne l'aria masse ardenti; rouinò Tripergole
con molti bagni, che ui erano; & un certo edificio anti-
co; & un palaggio hospitale, che sempre si trouaua nel
bisogno de' poveri aperto: & insieme dissece giardini, e
poderi bellissimi; & una parte ancho del lago Auerno:
e sparse gran copia di cenere molte miglia intorno fin
ne la Puglia ancho, e nel' Abruzzo: il quale cenere gua-
stò tutti i frutti, e gli alberi de la contrada conuicina, fa-
cendole di molti danni: Questo monte pieno di spiragli
in fin da quel tempo, che nacque; arde dentro, e fremisce;
& in molte parti caccia fumo fuori; in alcune ancho sca-
turiscono e ne escono ruscelli caldissimi di acqua. Tenta-
rono alcuni di uolere scendere giu ne la bocca del crate-
re, che è su questo monte; ma ui perirono miseramente:
Egli fuma il lito ne la radice di questo monte; ui è calda
la arena; ui estua il mare: e ui sono molte fosse da la are-
na couerte; ne le quali alcuni, che incantamente andaua-
no qui uedendo il tutto; cadendo ui si perderono, & af-
fogaron. In Terra di Lauoro medesimamente arse piu
uolte il monte Vesuuio: per che à tempo di Strabone il
piano che è su la cima, era tutto di ceneri couerto; e i sas-
si de le cauerne erano incotti & arsi: Dal che ragione-
uolmente raccolse Strabone, che egli hauesse gia un tem-
po gittato fuoco: Ma che la materia atta ad ardere non
fosse stata tutta consumata dal fuoco (come questo auto-
re credeua) assai chiaramente il mostrò quel grande in-
cendio, che ui seguì poi à tempo di Tito Vespasiano: per
che s'aperse la cima del monte, e gittò prima fuori mol-
to altamente sassi; & appresso poi tante fiamme; che de

l'ardore loro perirono arse due terre Herculaneo, e Pompei, che ui erano uicine: e mandò così densi fiumi fuori; che se ne oscurò il lume del Sole; & essendo di regnaro= no le tenebre de la notte: gittò ancho fuori e pomici, & altre pietre negre, e finalmente così denso cenere, che à guisa di una pioggia di neue; ne couerse la contrada in torno; & ne sparse anchora la forza de' uenti una parte ne l' Aphrica, nel Egitto, e ne la Soria, come Dione Cassio riferisce. / Questo incendio uolle Plinio il uecchio cō templare; onde il fumo gli oppilò in modo l'aspera arteria, che il soffocò. / Questo istesso monte arse poi nel XV I. anno de l' Imperio di Costantino I I I I. / Chi ascende su questo monte, prima che giunga à la cima, uiene forzato à caminare per tre campi piani: doppo i quali si ascende il colle scosceso, e si giunge à la bocca, che è molto piu ampia, e profonda, che non è quella del nuouo mōte gia detto fatto modernamente su quel di Puz= zoli. In questa bocca de l' Vesuuio si puo senza pericolo scendere: la materia, che di fuori si troua, che uscì gia da questa bocca; è grauissima e negra: d'intorno la bocca nō dimeno si uede essere alquanto rossa, leggiera, molle, talmente che si puo con mano disfare: la parte de la cima del monte, che è à man manca; è piu alta, e piu stretta: quelle, che è da man dritta; è piu bassa, e piu ampia: Onde à chi di lungo ui riguarda, pare che habbia questo mōte due cime. Egli pare ancho, che, come il monte Athos, così questo sia superiore à le nube: poi che chi ui si troua su ne la cima; anchor che sia sereno il cielo; à pena puo per l'impedimento de le nube, ficcar gli occhi e mirare

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

tutte le parti dela contrada, che gli è di sotto. Hoggi (come s'è gia detto) la cima solamente di Vesuuio in alcuni luoghi fuma. L'isola d'Ischia chiamata Ænaria da gli antichi, come s'è detto; e posta quasi sul golfo di Puzzoli, arse ancho à tempo di Hierone Tiranno di Siragosa: per ciò che hauendo gli Eritresi, ei Calcidici per una loro riuolta abbandonata l'isola; Hierone ui mandò nuoue genti ad habitarla; le quali anche esse lasciarono (come dice Strabone) & un muro, che edificato ui haueuano; e l'isola istessa; per gli terremoti che ui furono; per le fiamme che ne uscirono; per le acque calde, che ui scaturirono, e ui si sparsero; e finalmente per le inondationi del mare. In questa istessa isola poco innanzi al tempo di Timeo historico, il colle Epomeo posto nel mezzo de l'isola, essèdo scosso da terremoti, uomitò fuori fiamme: Nel terzo año ancho di Alberto primo, essèdo Carlo II. Re di Sicilia, questa istessa Ænaria arse quasi duo mesi continoui: perciò che uscendo il fuoco da le uene sulfuree non molto lungi da la citta istessa d'Ischia, che alhora la chiamauano Gerunda; rouinò una gran parte de l'isola con questo incendio: e di piu de gli altri animali ui ammazzò ancho molti huomini: gli altri fuggendo si salvarono; una parte nauigandone ne la uicina isola di Pandataria; un'altra parte à l'isola di Capre; un'altra à Baia, ò à Puzzoli ò à Napoli. Di questo incēdio si ueggono ancho hoggi uestigij; come dicono quelli, che ueduto l'hanno: perche il luogo è aspero, & inculto, e lungo presso à due miglia, e lato un mezzo miglio: e da questa arsurà ritiene il nome, perche il chiamano le pietre arse: E per

*Ischia diu
dalla natig.
gerunda.*

iscofarmi un poco da le isole; presso Egnatia terra di Salentini (come si legge presso alcuni autori) è un sasso; nel quale ponendosi un legno ui si attacca tosto la fiamma. Ritornando à le isole: Le Æolie, perche ardono, sono state consacrate à Vulcano; e ne sono state perciò chiamate da Greci, Hephestiade; e da Latini Vulcanie. Tra le quali ui è Hiera, che per tre bocche gitta fuoco di notte: e da la maggior bocca ancho massè come di ferro; che à tempo di Strabone haueuano gran parte di quel buco oppilata. Lipara cacciò fuori un tempo una fiamma crassa; Strongile la buttò piu liquida, e molto lucida; ma che non haueua grã forza. Presso à queste isole Vulcanie (come Strabone ancho scriue) s'è ueduto spesse uolte la fiamma uenirne da le profonde cauerne di quelli fuochi, e stender si su la superficie del mare; per essersi qualche loro meato aperto per la forza di qualche uiolento impeto: il che si uide accadere principalmente nel consolato di M. Æmilio Lepido, e di L. Aurelio Oreste, presso à Lipara; ò come Posidonio scrisse; tra Hiera, & Euonimo: perche presso al solstitio estiuo si uide merauigliosamente montare su in alto il mare; e stare per qualche tempo continouamente à quel modo gonfio; e poi di nuouo rassettarsi à la sua pristina bassezza: onde alcuni, che hebbero ardire di nauigarui, uidero una gran quantita di pesci morti trauagliati, e spenti dal mare: Alcuni spauentati & afflitti dal calore, e da la puzza si posero in fuga. Vna di quelle barchette, che s'era piu da presso à quel luogo accostata: perdè una parte de le genti che hauea sopra; un'altra parte cō gran difficoltà por

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

tò à saluamento in Liparaze questi hora stauano stupi
di e fuori di ogni sentimento, à guisa di quelli che si tro=
uano dal male caduco afflitti; hora à se ritornati mostra=
uano di hauere recuperato il ceruello. / Per molti di ap=
presso poi si uidde il luto fiorire nel mare; e da molti luo=
ghi uscire fiamme, fumi, e fuligini: e poco appresso conge=
larsi il luto, e farsi simile à le pietre di mote. / Di piu nel
consolato di Sex. Iulio Cesare, e di L. Martio Philippo
arse per alcuni di l'isola di Hiera col mare istesso. / Ma
l'incendio del monte Æthna è piu celebre e famoso di tut=
ti gli altri. Questo monte ardendo per tanti secoli ne la
Sicilia, ha spesse uolte con sommi e terribili strepiti uomi=
tato infiniti globi di fuoco, e masse come di ferro, insieme
con grassissime fauille, con copiosissime ceneri, con den=
sissimo fumo: Egli è stato à le uolte cosi grande lo strepi=
to, che s'è sentito fino à Marone, & à colli gemelli: e cosi
grasse le fauille, che fino in Catania sono peruenute bol=
lenti, e n'hanno guasta in parte questa città. / Ne' quali
pericoli si mostrò la somma e singulare pietà di Amphi=
nomo, e di Anapia fratelli e cittadini di Catania; i quali
lasciando ogni altra lor cosa, & insieme ancho la lor
salute tolsero su le spalle il padre, e la madre loro, e si gli
condussero in saluo. / Egli furono ancho à le uolte cosi co=
piose le ceneri, che agitate per cento miglia dal uento,
empierono di se il tutto. / E'l fumo cosi denso, che ottene=
brò in modo il mondo, che per duo di non fu huomo che
potesse cosa alcuna discernere, ne uedere. / La cima del
monte, come hanno gli antichi scritto; gira à torno due
miglia e mezzo: i moderni la fanno di assai minore spa=

CHE DA LA TER. SCORR. LIB. IIII. 159
tio. In questa cima sono due bocche: l'una di basso (co=
me Monsignor Bembo scriue) è rotonda e stretta à gui=
sa di un pozzo; e è centa da ogni parte intorno, da
una pianura di pietra, molto stretta; Da questa bocca
s'inalza di nuouo il monte; e quanto è un trar di fionda
si troua su ne la cima l'altra bocca, che è la maggiore di
quante ne habbia il mondo; perche gira intorno ne la
sua ampiezza da un mezzo miglio. La cima solamente
di Æthna uomita fiamme, à le uolte da una bocca sola, à
le uolte da amendue. A le uolte ancho per alcune fisure
che fa, sparge ruscelli di fuoco. Egli ha spesse uolte Æt=
na arso con fuochi maggiori del solito: primieramente
nel consolato di L. Sergio Fidenate, e di Hostio Lucre=
tio Tricipitino: poi CCLXXXVIII. anni appresso
nel consolato di C. Lelio, e di Q. Seruilio Cepione; poi
di nuouo essendo Sex. Fulvio Flacco, e Q. Calphurnio
Pisone consolizze medesimamente nel consolato di M. Æmi=
lio Lepido, e di L. Aurelio Oreste. E poco fa, à XXIII.
di Marzo nel XV I. anno di Carlo V. schioppò da la
bocca di sopra, una gran copia di fuoco uerso Oriente:
ma duo di appresso in maggior copia uerso Mezzogior=
no; il quale incendio arse tutti gli edificij, che gli erano
VI. miglia intorno. Ne la contrada di Apolloniati è un
famoso sasso, che l chiamano Nimpheo: Da questo sasso
esce un fuoco, che cresce con le pioggie: per hauere per
suo nudrimento il bitume. I luoghi, che sono d'intorno à
la bocca di questo sasso, non sono arsi; ne le ceste, che ui
si cauano; sono à niun modo incenerite. Ne Messenij me=
desimamente presso la citta di Modone, che è nel golfo

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

Hermionico; aprendouisi un luogo à fiamme, ui nacque tanto calore, e puzza di solfo; che non era huomo, che ui si fosse potuto appressare: e ne bolli il mare piu assai d'un mezzo miglio à dentro; e presso due miglia e mezzo s'inturbidò: la notte però (come Strabone scriue) spirando un soaue odore si mostraua risplendente e lucido. Ne l'Ithmo de' Trezenij è una citta chiamata Methana: lungi da la quale poco piu, che tre miglia e mezzo, à tempo di Antigono Re di Macedonia, euaporò fuoco la terra: & estinguendosi il fuoco ui scaturirono caldi fonti, e ben salsi; come Pausania ne le cose Corinthiace scriue. Recita Strabone, che fra Thera, e Therasia (che sono due isole de le Cicladi) uscirono per quattro giorni tante fiamme dal mare; che egli ne bolli, e si lasciò uedere ardere: & essendosi à poco à poco gonfio; de le masse, come di ferro, qui uomitate nacque una isola, che fu chiamata Hiera, & Automate. Ne la Licia ancho arde il monte Chimera in Phaselide, con fiamma (dice Plinio) immortale e le notte e i giorni: e perche la sua materia, onde si nutrica; è bituminosa; il suo fuoco s'accende, anzi acceso cresce cō la acqua; e si estingue col terreno, ò col fieno. Questo istesso dice Plinio hauere Ctesia Gnidia scritto: Scriue Strabone essere ne le campagne de la Cilitia presso il monte Argeo per molto spatio di terra, fosse ardenti: & in alcuni luoghi uscire di notte da terreno palustre fiamme di fuoco. Ne' Battri arde le notti la cima del monte Cophanto. E perche io non ritrouo piu cose scrttte di questi luoghi ardenti; seguirò con le parole istesse di Plinio; e dirò, che ne la Media, ne la natione Cestia su i con

CHE DALLA TER. SCORR. LIB. IIII. 16 c
fini de la Persia, sono di questi luoghi ardenti. In Susi
presso la torre bianca, de le X V. fornaci che ui sono, la
maggiore di tutte di giorno, ui arde. Vna campagna in
Babilonia arde come in una certa piscina di grandezza
di un moggio: il quale luogo (come da Strabone si caua)
non è molto lungi da la citta di Demetriade. In Ætiopia
ancho tra il corno Hesperio & un' altro monte chiama
to il carro de gli Dei; è una contrada, da la quale (come
Hannone Carthaginese, ne la sua nauigatione scrisse)
scorrono molti ruscelli come di fuoco nel mare: e la terra
ancho che è d'intorno à quel monte, caccia fuori fiamme
che la notte si fanno uedere molto lucide, e chiare: & il
monte istesso poi, che è grandissimo: arde sempre con fue
chi eterni. Ora in questi luoghi senza alcun dubbio ò ui
arsero gia le terre, ò ui ardono hora. Similmente in mol
ti luoghi si ueggono di notte uscire uapori ardenti, co
me in Misena presso il fiume Mulda, quasi per tutta quel
la campagna, che è tra Zuicca, e Glauca: doue le fiamme
hora à guisa di stelle, si ueggono disperse risplendere, ho
ra quasi colligate in un fascio insieme risplendono & in
questa parte & in quella. Questo medesimo accade in
que' monti stessi, quando ne le lor uene si troua bitume, ò
solfo misto. A questo modo istesso ancho si ueggono usc
ire fiamme da la terra, & in Italia nel contado di Mode
na, & in Arcadia su quel di Megalopoli, e ne la Pamphi
lia, e ne la Libia ne le campagne d' Etiopia d'intorno al
corno Hesperio. Hanno ancho alcuni detto, che il monte
Atlante di notte risplēde di spessi fuochi, non ueggendosi
però altramente ardere di giorno. Ma queste cosi fatte

DELLA NATVR. DI Q VELLE COSE

fiamme, se la materia, che dentro la terra le nudrica, si truoua dispersa; elle per lo piu uscendo fuori sono senza forze, e non bruciano ne gli alberi de' boschi, ne le biade de campi, ne l'herbe de' prati. Che se la materia si troue rà ne le sue uene raccolta, fanno talhora queste fiamme e le herbe e le biade secche; e gli alberi medesimamente come se fossero bruciatij. Egli si ueggono ancho da le acque scaturire le fiamme, le quale nel primo loro uscire hanno qualche forza; poi alzate in alto sono impotenti, e deboli: & uscite dal'acqua per lo piu non durano in altra materia, che s'appiglinò. E per questa cagione il fraassinò, che è presso le acque Scantie, da le quali escono fiamme; si uede perpetuamēte uerde; che (come Plinio dice) adombra e cuopre questo fonte di fuoco. Il lago salso, che è tra Srapela, e Seborgo, arde le reti di piscatori, che ui si trouano alquanto giu messij. E se si getta una pietra nel lago, che è presso Denstadio terra de la Turingia; mentre che ella ua giu nel fondo pare à punto di essere uno infucato dardo. Gli fuochi del fonte Dodonco (come Pomponio Mela dice) accendono le faci: Brucia ancho (come Plinio uole) la fiamma del gorgo del fiume Olacha de la Bithinia. Le acque del lago Sputa (dice Strabone) ne la Media Atropatia ardono le ueste; al che le acque dolci sono un rimedio, per che l'estinguono. Scriue Ouidio, che le acque di Athamante accostate ad un legno l'accendono, ogni uolta che la Luna s'appressa al coito. Il lago Thrasuneno, essendo quella contrada scossa da terremoti, e per ciò cauando gran fuochi fuora; fu egli ueduto tutto ardere. Egli si può comprendere da la natura del bitume,

me, che habbiamo altroue esplicata; che arda il bitume nel
fondo de le acque, onde si ueggono sempre scaturire fiam- *// bitume*
 me: E si truouano fuochi ascosi in tutti que' luoghi, da' *arde nel*
 quali acque calde ò tepide scorrono, ò acetose medesima- *fondo de le*
 mente: ò pure donde escono eshalationi calde, ò salutife- *acque:*
 re, ò nociue, e pestifere, ò mortali che siano: ò pure doue
 luoghi arsi si ueggono. Egli si trouano nel mondo molte
 calde acque ò tepide, per che in Islanda è un fonte caldo
 non molto lungi dal monte Hecla ardente: Ne è un' altro
 in Bertagna tra Iscali, e Vëta terre possedute un tempo
 da i popoli Belgiz. Ne la Spagna Tarraconense (che è ho-
 ra il Regno di Aragona) sono le acque calde de Cepari,
 e le altre calde de gli Authetani. Ne Tarbelli di Gua-
 scogna sono le altre. Su quel di Narbona sono le acque
 Sestie de' Saliz. Ne Seduni sono le Brigere, e le Leocere:
 In quella parte di Belgi, che chiamano hora Alemagna *belgie,*
 bassa, ui sono le altre calde, che hanno à la illustre città *dicta la ale*
 di Aquisgrano dato principio e nome. Presso Confluen- *magna bas*
 tia, doue il fiume Mosella chiamato ancho Obrincho, diui *sa*
 de la Germania superiore da la inferiore, sono le altre.
 Ne' Loringi sono le altre calde chiamate piombarie:
 Ne altre ne' Sequani presso Gebersuiler a terra, che chia-
 mano i Germani Alsati. Sono ancho pure ne' Sequani le
 altre presso il castello, che hora gli Suizzeri chiamano
 Rocca Bandense. E le altre pur qui sopra Costantia in
 Emsebada. Ne la gran Germania poi in Visebada sono
 i fonti chiamati Mattiaci da gli antichi. Tra la selua
 Martiana e'l Rheno sono gli altri, da i quali ha la ter-
 ra di Bada hauuto il nome. Ne la selua istessa Martiana

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

Sono gli altri chiamati Antegasti presso una terrecciuola, che chiamano Oppenau. Ne la iurisdictione di Wirtenberga non molto lungi da la terra che è qui chiamata Phorcena; sono altre acque calde chiamate Bildebaga: presso il lago Veneto nel borgo Vberlingo sono le altre. Ne la Boemia sono quelle, che chiamã di Carlo IIII. e le Teplice. In Misena sono le Volchensteinensise. Le altre presso al Villaggio Visq. Ne' Ligij sono le Hirsepengensise. In Vindelicia presso Abudiaco del Danubio sono le altre. Nel Norico le altre presso Iulio Carnico, che chiamano hora Villaccho. Le altre sono ne la Pannonia inferiore presso Buda famosa città. Su l'Alpe istesse Penine, che chiamano Isona altri fonti caldi di qua dal Rhodano non lungi da Seduno. Ne le Alpe Lepontie gli altri chiamati Fabarij non lungi dal Rheno. In Italia sono poi tra l'Apennino, e'l Po le acque de' Statielli. In Toscana sono le altre e su quel di Lucca, e presso i Vetulianise su quel di Siena, e su quel di Perugia, e su quel di Cere. Nel Latio sono le Sinuessane. In Terra di Lauoro nel golfo di Baia sono le Puzzolane, le Cumane, le Napolitane. Ne le isole poi, ne sono in Aenaria presso la città d'Ischia. Sono ne la Sicilia le Selinuntie, e le Aegesthane: e in Lipara le altre. Ma ritornando in Italia: Sono ne la Romagna acque calde non molto lungi dal fonte del fiume Sapi. Ne sono su'l Triuigiano, e in Padoua, e in una isoletta posta in mare di rimpetto al Timauo. Sono in Theßaglia le Thermophile. In Negroponte presso Aedepso le calde di Hercole, che chiamano: e nel campo Lelanto le altre chiamate Hellopie. Si trouano ancho ac=

que calde in queste isole, in Nisiro, in Melo, in Cidonea,
 & in quella, che nacque nel mare presso Creta. Nel Pelo
 ponneso sono le altre presso Methana. In Ponto le altre
 ne' Phazemoniti. & in Hierapoli de la Phrigia, & ne la
 Ionia non lungi dal tempio di Apolline; & ne gli Astyri;
 & in Cardia, & in Tiberiade di Giudea; & ne la medesi
 ma Giudea un fonte caldo chiamato Calliroe. Ne la Mar
 marica oltra Arsinoë sono le altre calde, che sono ancho
 amare. Nel golfo di Cartagine di rimpetto à punto à la
 città di Cartagine istessa sono l'altre chiamate propria
 mente Aphricane. Vi sono ancho in questa contrada le
 altre non lungi da Nāsa, che è qui una terra. Nela Mau
 ritania Cefariense sono le altre non molto lungi da una
 terra che è qui chiamata Chazala. Ma basti questo hora
 de le acque calde; per che del temperamento & natura di
 molte tali acque ragionerò un'altra uolta piu à lungo
 ne' libri, che io farò De gli Fonti Medicati. Quanto à
 i luoghi, che spargono fuori acque acetose, & eshalano
 calde eshalationi, per che se ne è assai detto di sopra, nō
 bisogna che io qui il ripeta altramente. Doue poi (come
 ho detto) si mostrano arsi i luoghi; è segno che qualche
 tempo ui si sia oprato il fuoco: & per lo piu ritengono
 anchora ne le uiscere questi luoghi il fomite & l nudri=
 mento de la fiamma: come si può facilmente uedere ne la
 Germania in Elbogano tra queste due uille Lesauio!, &
 Culma: doue si cauano terre à guisa di fragmenti di ua
 si, arse alquanto. E non è merauiglia, poi che qui sono ac
 que acetose; & poi che presso al uillaggio chiamato Sate
 lo, si caua il bitume; & medesimamente non lungi da Fal=

DELLA NATV. DI Q VELLE COSE

che nauia, in un luogo, che chiamano il colle ardente; dal quale sono lontane da otto miglia le acque calde di Carlo quarto. Ne l'isola d'Ischia ancho (come s'è detto di sopra) è un luogo aspro & incolto, che anchora ritiene il nome di arso; per che le pietre arse il chiamano. Ne l'Asia è ancho una contrada, che la cognominano Arsa, la-
ta piu di sei miglia; e lunga piu di settantadue, ò che la chiamiamo (dice Strabone) Misia, ò pur Meonia; per che nel'un modo e ne l'altro si chiama: Ella non ha per tutto questo spatio arbore alcuno, fuora che uiti, che producono un certo uino arso, ma cosi eccellente, e perfetto, che non cede à niuno de gli uini, che piu si lodano: Ella ha la superficie de' campi piena di cenere: i luoghi di montagna, e i sassi ui sono negri, come quelli che bruciati sono. E benche ui siano gia mancati i fonti di fuoco; ui si mostrano nondimeno tre fornaci, che le chiamano Spira-
gli, da sette miglia tra se distanti: presso le quali si ueggono colli eminenti & asperi, che è uerisimile essere stati cumulati e fatti da le masse come di ferro, che da questi luoghi ardenti uscite & euaporate siano. Quando per questi incendij si empiono i campi conuicini di cenere, suole loro seguire fertilità: per che le ceneri, che nascono di cespe grasse di terra arsa, ò che ella sia bituminosa ò pure solfurea; fanno il terreno, oue si spargono, fecondo, e fertile: come auene poco fa in Terra di lauoro l'anno seguente à le cineri, che si sparsero nascendo presso Puzoli il monte Moderno, e come auenne (come crede Strabone) per l'incendio del monte Vesuuio, à i campi che li sono intorno. I fuochi ancho del monte Aethna, che

spargono uerso Catania le cineri; hanno iui molto ingrassato e fatto fecondo il terreno per le uigne. E p questa cagione i stessa la contrada bruciata de l'Asia produce eccellentissimo uino. Finalmente le cauerne de gli incē di pare che molto in lungo si stendano sotterra in molte contrade; come per essempio, in Terra di Lauoro si stē dono da Cuma, e ne uanno in lungo per quel di Baia, e di Puzzoli, di Napoli; e ne l'Asia minore si stendono per la Phrigia, per la Meonia, per la Lidia, per la Caria: et in Giudea quasi per tutta quella contrada, che è à lato al fiume Giordano: per che in questi luoghi altroue scaturiscono acque calde; altroue grotte e uoragini euaporano eshalationi salutifere ò pestilenti; altroue saltano su fiamme fuori: Et in questi luoghi principalmente il terremoto in diuerse parti à le uolte in modo ruina, e chiude le lor bocche antiche; che à pena poi se ne uede uestigio alcuno; à le uolte ue ne apre di nuoue talmente, che le pone come chiare e palesi dinanzi à gli occhi di tutti. Di piu; come i fiumi scorrono sotto il mare per canali sotterranei; così sotto il medesimo mare arde dentro le cauerne e bitume, e solfo. Et à questo modo è uerifimile, che in Terra di Lauoro si stendano i fuochi per le loro lunghissime cauerne, infino à le isole; di Ischia dico, de le Vulcanie, e de la Sicilia. Onde acconciamente Pindaro fauoleggiando disse, che il gigante Tiphone percosso dal fuoco celeste giaceua sotto questi luoghi sepolto.

DI GIORGIO
AGRICOLA.

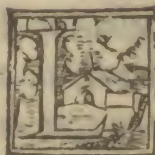
DE LA NATVRA DE LE CO-
se fossili, e che da la terra si cauano.

LIBRI X.

A L'ILLVSTRE S. MAVRI-

tio Duca di Sassonia, e Principe
di Turingia, e di Misena.

Giorgio Agricola.



A Philosophia; che tratta de la generatione de le cose, e de le cause e nature loro; contiene in se, Illustre Principe, difficilissime materie; e si diuide in molte parti: per che ella disputa di Iddio e de le cose diuine: del cielo, e de le stelle: de gli elementi, de le cause, de le cose con queste annesses; de gli intorbidamenti de l'aere, de gli animali; de le piante; de le cose sotterranee. Tutte le nationi si sono merauigliosamente traugliate ne la cognitione d'Iddio: ma gli Hebrei principalmente, gli Egittij, e i Greci hanno questa cognitione acquistata de la natura diuina. Gli Caldei con lunghe obseruationi, e i Greci con molto studio hanno conseguito la scientia de le stelle, e del potere andare misurando il cielo. I Greci ancho hanno sommamente disputato de gli elementi, de le cause, e de le cose con queste annesses: Tra li quali Aristotele ha ancho parlato

de' moti e de le perturbationi de l'aere: & de la generatione de gli animali, del uiuere, e figure loro. Theophrasto ha inuestigato le cause e le nature de le piante. Egli è ancho gran campo quel de le cose sotterranee: per lo quale noi ci siamo messi: Onde ne habbiamo prima in cinque libri inuestigato la generatione, e le cause loro: per che poi di queste, parte ne scorreano da la terra fuori; pte ui si cauauano; habbiamo la natura di quelle prime in quattro libri ispianata; hora con questi altri dieci mostraremo le differentie di queste seconde, le uirtu loro, e l'utilita che ne possono cauare gli huomini. Nel primo libro dunque ragioneremo de le differentie di tutte le cose fossili, e che da la terra si cauano; e de le loro spetie. nel secondo parleremo de le terre. nel terzo de gli sughi congelati; e nel quarto medesimamente; & insieme di quelle pietre, che nascono dal bitume; e ui disputaremo ancho del Succino. Nel quinto si dira de le pietre. De le gemme nel sesto. De gli marmi e sassi nel settimo. Nel ottauo de' metalli. nel nono de le cose metalliche. Nel decimo poi, che è l'ultimo, si parlerà de le cose fossili miste e composte. E ben che habbiano i Greci di questa materia scritto; non è stato però niun solo di loro, che habbia le nature di tutte le cose fossili mostrare: per che gli medici, e quelli che hanno scritto de l'agricoltura (che per la maggior parte non si trouano hoggi) hāno quello solamente scritto de le terre, che faceua al proposito loro, come fare doueuano. Theophrasto ancho scrisse un libro del sale, del nitro, de l'alume; il quale ne ancho si troua. Molti si sono posti à dire del Succino:

ma la maggior parte di loro hanno detto cose molto simili à le fauole de le donne. Democrito scrisse un libro de la pietra: Il medesimo fece Aristotele: Scrisse ancho Theophrasto de le pietre un libro; e duo altri di quelle cose, che si conuertono in pietra: Scrissero ancho de le pietre Socrate Rhodio, Xenocrate, Sudine, Callistrato, Megasthene, Ismenia, Horo, Satiro, Archelao, Boccho, Nicanore, Iacco, Iuba, Zattalia, Agatharchide Samio, Thrasillo Mendefio, Heraclito, Sicionio, Nicia Maleote, Dorotheo Caldeo, Theophilo, Dercillo, Dionigio Amphro, Diogene, Orphee, Epiphanio, Didimo Alessandrino: il quale scrisse solamente de' marmi: come per auentura alcuni de gli gia detti solamente de le gemme: ma tutti i libri di costoro si sono perduti, e non si trouano presso dotti; fuori che un solo ben picciolo di Theophrasto, & alcuni uersi di Orphee: In quel suo libro Theophrasto esplica molte differentie di pietre; e disputa dottamente, come egli suole, di alcune loro forme: ma poche: E i uersi di Orphee non sono di qualita, che ci possano molto giouare. Scrisse medesimamente Theophrasto duo libri de' metalli; ma niun di loro si troua hoggi. I medici poi tanto scrissero de le cose metallice, quanto faceua al proposito loro. De le cose miste pare che poco gli scrittori antichi s'impacciassero, ne l'intendessero: Alcune poche ne toccò Theophrasto: alcune altre poche i medici C. Plinio secondo solamente trattò questa materia per lo piu ne' cinque libri ultimi de la sua historia naturale; & in qualche parte ancho ne gli altri libri precedenti: che s'hauesse costui posto tanto studio in conoscere

re quelle cose, che (come io penso) erano in molta copia portate in Roma; quanto egli s'affaticò in andare raccogliendo da gli antichi scrittori quasi tanti fioretti; hauerebbe egli solo potuto bastare per molti: Ma perche non ne conobbe alcune: ne s'accorse essere stata à le uolte per due uoci ò piu chiamata una stessa cosa da uarij scrittori; & à le uolte due cose ò piu con una uoce istessa; ne nacque che egli d'una stessa cosa ne fece à le uolte due, ò tre, ò piu: & à le uolte di due, ò di tre ne fece una: De le quali cose disputaremo à lungo ne' commentarij nostri, doue spianaremo quelli luoghi difficili di scrittori Greci, e Latini; ne' quali hāno ragionato de le cose sotterranee. E bē che à questi termini la cosa sia; Plinio nondimeno con molta diligentia scrisse di molte cose in questa materia; conseruò per questa uia molte cose notabili scritte da gli altri; e molte altre ne chiamò co' suoi nomi Greci, e Latini: che certo saremmo di tutte queste cose di senza, se Plinio non si trouasse. Io mi seruirò dunque à le uolte de le sue cose, à le uolte ancho de le sue parole stesse: e come egli da molti autori raccolse queste cose; cosi sia ancho à me lecito di raccorle, ogni uolta che mi parrà il bisogno; e di illustrarle, e riordinarle, come meglio si richiedera: E come egli ingenuamente confessò, e mostrò apertamente coloro, che nel suo scrivere gli hanno giouato; cosi ancho io nominatamente toccherò coloro, che io ho seguiti. E perche le uene del nostro paese non generano ogni maniera di cose possibili; mi ho fatte con diligentia uenire quelle che qui à noi mancano; nō solamente da le contrade de la Germania, che

ne sono copiose, ma quasi da tutte le altre parti de l'Eu-
ropa; e da alcune ancho de l'Aphrica, e de l'Asia: nel
qual negotio mi sono seruito e de le persone dotte, e de'
mercadanti, e di coloro, che sono esperti, e si trouano del
continoro su le cose minerali: Onde soglio à ciascuna
cosa fossile aggiungere la cōtrada, ò doue già nascere so-
leua, ò doue hora nasce: perche alcuni paesi produco-
no terre di pregio; altri, sughi congelati; altri, pietre;
altri gemme; altri, marmi; altri, metalli: E perche una
parte di queste cose non hanno nome, per non hauerne
scritto nulla gli antichi; mi è stato necessario imporle
nuoui nomi, e piu spesso Greci, per non esserui cosi atti i
Latini. Egli mi ha, Illustrre Principe, spento à dedicarui
questi libri, parte i gran beneficij; che io riceuuti ne ho;
che non me ne potrò mai dimenticare: parte la grandez-
za del nome uostro, che puo mirabilmente questi miei
scritti illustrare: perciò che se noi consideriamo il san-
gue uostro; trouiamo essere la famiglia uostra la piu
antica, che sia in tutta Germania; e in nobiltà la seco-
da. Se miriamo à i doni di fortuna, uoi siete ricchissimo,
e di un grande e fermo stato: Se à i beni del corpo, uoi
siete sano, disposto, bello, e di statura degna di un Prenci-
pe. Se à la uirtu del uostro animo, uediamo che il tutto es-
sequite con sommo consiglio, con animo caualleresco, e
con una accesa uoglia. E di qua nasce, che siano illustri,
e gloriosi i gesti uostri, che tanto sono dal Re Fernan-
do lodati; e tanto da l'inuittissimo Imperatore Carlo
approbbati: e che non solamente à Germani, ma à tutte
le altre nationi ancho danno sommamente da merauiglia

re: Egli si dedicano anchora ragioneuolmēte à uoi questi li
bri, per ragionarsi anchora tra loro de' metalli; de' quali
il uostro stato e così abondeuole: per che Misena ha in
se gran copia di argento, di piombo biancho, di rame, di
ferro: La Turingia in Sangerhusa abonda di rame, & E
quanto sia Misena feconda di argento (per tacere hora
de gli altri metalli) si puo da questo solo uedere, che
C C C. anni à dietro le uene sole di Fribergo diedero
tanta copia di argento al Principe Henrico, che fu il pri
mo che aggiunse Turingia à Misena; che (come ne le
historie si legge) hauerebbe allhora bastato à comprar
ne il Regno di Boemia. Egli dunque fece fare un gran
de albero di argento e'l drizzò presso Nortusa terra
de la Turingia; non per sederui sotto à l'ombra; come fe
gia Xerse sotto il Platano aureo; ma per rimunerar
ne, e donarne le frondi, che ui erano, parte di oro, parte
di argento; à quelli cauallieri nobili e generosi, che gio
strando uincessero: à quelli, che gittauano l'aduersario
di cauallo; donaua le frondi di oro: à quelli, che non an
dauano essi per terra, e non cauauano il compagno di sel
la, le donaua di argento; à quelli poi, che cadeuano di ca
uallo, non donaua cosa alcuna: Ma oltra Fribergo in Mi
sena u'ha anchora Gairo, che per C L. anni è stato ferti
le di argento: Snebergo ne è stato copioso da LXXX=
I I I I. anni: Annebergo L I I I. Marieburgo XVI. Le
quali minere, e di piu la ualle Gioachimica, & Aber
thamo sono à le radici de' monti Suditi; i quali soli à tē
pi nostri danno gran copia di argento puro, e che non
bisogna altramente cuocersi, e purificarsi; perche Meli

boco di Lauterbergo ne genera poco: e non è molto quel
lo che si caua in Iurassomonte de la Francia presso la
ualle de gli lepori: Non è dunque niuno, che ponderando
tutte queste cose prudentemente; non giudichi che queste
mie fatiche uengano molto illustrate da lo splendore de
la uirtu, fortuna, e dignita uostra. A' Dio Prencipe il
lustre. Di Chempnicio. A XIII. di Febraro: Del
M D XLVI.

DI GIORGIO AGRICOLA
de la natura de le cose fossili.

LIBRO PRIMO.



Onole cose fossili molto
tra se differenti, & in co
lore & in perspicuita,
& in splendore e nitidez
za, & in sapore, & in
odore, & in quelle qua=
lita, che ci fanno chiaro
il sito de le parti loro; et
in quelle ancho che, secon
do la forza ò debolezza
naturale loro tolgono il nome; & ne la figura, e ne la
forma medesimamēte: che gia nō differiscono ne uariano
nel generarsi: il che non solo ne gli animali è uario mol
to, ma ne le piante ancho: ne si trouano elle, come gli ani
mali, dal luogo, dove uiuono; disseperate: si perche non

hanno elle uita, come perche tutte (fuori che alcune ber-
poche) si ritrouano in terra. Non hanno ancho dissomi-
glianza alcuna ne' loro costumi & attioni; che uedia-
mo hauer la natura dato à gli animali soli. Di piu, non
è ne le parti de le cose fossili tanta differentia, quanta si
uede essere ne le membra de gli animali, e ne le parti de
le piante: perche le cose fossili primieramente non han-
no parti dissimili, che si trouino, di compositione di par-
ti simili generate. Che gia quello, che noi chiamiamo fos-
sile composto uien da la natura composto di diuerse for-
me di simplici, e non di parti dissimili. Appresso, molte co-
se fossili di ogn'una de le parte simili si fanno; e pochis-
sime sono quelle, che di piu che d'una si facciano: perche
ciascuna parte di Rubrica, è rubrica: ciascuna parte di
alume è alume, ciascuna parte di amianto è amianto: cia-
scuna parte di oro è oro: & in effetto tutte le spetie di
terra da le parti de la terra si generano: tutte le spetie
di sugo congelato da le parte di questo sugo si fanno: e
cosi dico ancho di ogni spetie di pietra, e di metallo: caua-
tene alcune poche pietre, che hanno ò due ò piu cosi fat-
te parti: come sono quelle, che uediamo essere macchiate,
ò distinte di uene, ò di qualche splendida stella ornate; ò
pure che con uarij colori rappresentino l'effigie di mol-
te cose. Da gli accidenti dunque de le cose fossili uegna-
mo ne la cognitione de le differentie, e de le nature lo-
ro. Ma il colore, il sapore, e l'odore loro; perche sono
qualità, che le puo discernere il tatto; sono piu note (poi
che ne puo il sentimento giudicare) che non le loro for-
ze, e debolezze: perche la maggior parte di queste uiti-

DELLA NATVRA DE LE

me qualita sono al uolgo ignote, & à saui et esperti so-
 licognite, come per uno essemplio; Ben sa il uolgo, che da
 alcune felici, ò battendole insieme, ò col ferro; si caua il
 fuoco; ma gli esperti ne le cose minerali, e de la natura nõ
 solamente fanno questo; ma di piu ancho, che alcuna seli-
 ce si liquefa al fuoco, alcuna altra no; Che la calamita at-
 traha à se il ferro à molti è piu che chiaro: ma pochi so-
 no quelli, che fanno questa sua uirtu debilitarsi e per-
 dersi, s'egli con qualche sugo acre si intinge & unge.
 Noi cominceremo dunque dal colore ad esporre prima
 nel generale le differentie de le cose fossili: poi seguiremo
 particolarmente la natura di ciascuna lor forma. Egli
 differiscono molto tra se queste cose nel colore: perche la
 creta, l'alume, l'amianto, l'arabico sono per lo piu bian-
 chi: il marmo da Paro, il cristallo, l'argento, l'argento
 uiuo, il piombo bianco, & altre piu simili cose sono bian-
 che sempre. Il Pnigite poi à l'incontro, il sory, il morio-
 ne, il marmo Luculleo sono negri. L'una spetie de la ter-
 ra Eretria, e la terra Melia sono cineraccie: sono ceru-
 lei il Zapphiro, il Cyano, e l'ceruleo istesso. La Chri-
 socolla, e l'Smaraldo sono sempre uerdi, à le uolte ancho
 la creta; e l'atramento sutorio medesimamente. L'ochra
 è di colore luteo: l'oro è flauo: Vna certa spetie di ter-
 ra è rossa; onde n'ha tolto il nome: è rosso il sardio: è
 rosso il carbuncolo: è russo il colore de la sandaraca: quel-
 de l'amethisto è purpureo. In tutte queste cose però
 u'ha gran dissomiglianza di colori: come per essemplio,
 nel numero de le cose uerdi, lo smaraldo è uerde assai:
 meno poi la creta: la chrisocolla tra questi due colori si

troua nel mezzo. Hanno di piu, alcune cose fossili un loro proprio e particolare colore, come è il piombo negro, e'l rame perfetto: perche il piombo ha piu tosto un suo proprio colore, che non color negro, ne bruno: e il rame ha un certo suo colore peculiare piu tosto, che non rosso, ne rosso. Alcune altre imitano i colori altrui: de le quali molte i colori de' metalli imitano, perche l'auripigmento, e l'ammochriso imitano il colore de l'oro: l'una spetie di aspile, quel de l'argento: il calcite, quel del rame: l'una spetie de la balanita imita il colore del rame da Corintho: la pietra piombara, quel del piombo: gli dattili idej, e'l basalte, quel del ferro. Alcune altre uediamo hauere il colore de gli animali; come la gemma, che chiamano Itteria è simile à quello uccello giallo, onde ella ha tolto il nome. Altre similmente il colore di altre cose; come l'hematite mostra il colore del sangue; il prasio, del porro: l'una spetie di aspile, del fuoco. E questo basti d'un colore solo de le cose fossili. Molte ne hanno due colori ò misti insieme, ò seperati: Quelle, che ne hanno due misti; altre sono bianche pendenti al ceruleo, come è lo Iaspide, che chiamano Borea; altre cerulee pendenti al uerde, come e l'Armenio: alcune ruse pendenti al candido, come è la aphrodisiaca: altre candide pendenti al fuluo, come è il Xantho: altre rosse inchinate al negro, come è la terza spetie di Batrachita: altre essendo negre inchinano al purpureo, come la pietra Alabandica. Sono poi assai piu quelle, che hanno duo colori seperati: il colore bianco, e'l negro si ueggono nella pietra; da la cui parte bianca principalmente, si fanno à tē

DELLA NATURA DE LE

pi nostri quelle gemme, che piu che tutte le altre, sono
à lasciarsi i sculpire attissime: per che ha la natura tut=
to il corpo di questa pietra con una certa uarietà uicen=
deuole di negro, e di bianco: ornato. L' Apsittone negro
uiene da uene rosse distinto: Al contrario, il Nasamonite
essendo di colore di sangue, uiene da uene negre, ornato:
Le uene poi, che paiono di sangue, si ueggono à un cer=
to modo inteste ne l' Heliotropio, che ha il colore del por=
ro. Nel Zaphiro ceruleo si ueggono alcuni punti aurei ri=
splendere. Alcune cose fossili hanno ancho tre seperati co=
lori: per che le pietre, da le cui arene si fa il uitro; hora
sono bianche, rosse, gialle: hora bianche, cineraccie, negre:
hora bianche, uerdi, cerulee: e per lo corpo bianco de la
Ægyttilla passano due uene, l'una negra, l'altra rossa, à
somiglianza del Sardio; come ci lasciò Iaccho scritto.
L'Eupetalo finalmente, e l'Orca hanno quattro colori:
l'Eupetalo ha colore ceruleo, e di fuoco, e di minio, e di po=
mo: l'Orca l'ha negro, fuluo, uerde, bianco. L'Exaconta
litho, & il Panchro n'hanno anche piu: Onde da questa
uarietà di colori hanno hauuto il nome. Se si ueggono
diuersi colori in una pietra, non gia però uariano la spe=
tie: che se ne le altre cose fossili, si ueggono per lo
piu le mutano, e uariano. Eglì si truouano final=
mente alcune cose fossili, che non altrimenti cam=
biano colore (come dicono) ò di uarij colori in un tempo
stesso si mostrano; che si faccia il collo d'una gallina Nu=
midica, ò arcea, che chiamano hoggi; irata, e piena di sde=
gno; ò pure di un pauone, ò d'una palomba, che nel Sole
dimori, e si pauoneggi: come sono le spetie de' Poderoti;
che

che secōdo che s'inchinano, mutano i colori. Passiamo à la pspicuità. Se bē si trouano alcune cose fossili trāspareti, piu de la maggior parte di loro, nōdimeno trāspareti nō sono, ne tralucono: pche niuna spetie di terra traluca, niuna specie di metallo, niuna di sasso. Di un cosi grā numero di misti ancho, solamēte l'argēto rozzo e minerale di color rosso traluca; ne pō sempre, e ne la spetie di marmi il Phēgite solo traluca tutto, d'alcuni altri, qualche pte solamente è perspicua. Tra le pietre finalmente, che propriamēte pietre chiamiamo; solamēte la pietra speculare traluca; e la calamita di cruste sottili; et il gisso: ma questo ultimo piu di rado che li altre due. Tra li sughi poi, quattro ne tralucono piu spesso; e sono il sale, il nitro, l'alume, l'atramento sutorio. De le gēme ne sono molte tralucanti: il succino ancho non di rado traluca. Ma de le gemme perspicue, altre con l'inchinarle uariano il colore, come fa l'Eristali, che essendo candida, cōl chinarla si fa uedere rossa: altre cōl chinarle sono piu ò meno lucide, come è lo Smaraldo Carchedonio. Appresso; le gemme, che si lasciano penetrare da la uista; massimamente le globose, e che si mostrano gonfiette in forma di uno occhio; pare che siano candide da quella parte, doue la luce del Sole le illustra: da la parte poi, onde risplendono e trapassano il raggio, hanno quello colore istesso, che ha tutto il lor corpo, ma piu lucido assai. E di queste gemme, alcune ne risplendono forte; altre piu lentamente: e altre piu lucide, altre piu oscuramente. Le quali differenze si possono principalmente offeruare, e mirare ne' carbuncoli. Quanto à la splendidezza; ella si troua in tut-

DELLA NATURA DE LE
te le spetie de le cose fossili: E per toccarne alcune di tan-
te. De le terre risplende la creta argentaria, de gli su-
ghi congelati, risplendono tutti quelli, che tralucono; de
le pietre medesimamente tutte le tralucanti, e perspicue:
tutte le gemme, de' metalli, quelli per lo piu, che uediamo
cauarsi puri ne le minere. Ma di molte gemme tutto il
corpo risplende: come ancho de la calamita, e de la arma-
tura, che chiamano i nostri. Alcune altre cose fossili poi,
non risplendono tutte; ma hanno ne' loro corpi alcuni
punti che risplendono; come il Misy gli ha simili à l'oro:
e la creta argentaria, à l'argento. Sono ancho alcune
pietre, che hanno in se attaccate alcune sottilissime lami-
nette di uero oro, ò pure di argento, ò di rame, ò di altri
metalli. Egli ne sono ancho alcune di queste cose fossili ri-
splendenti, che riflettono, ancho e rappresentano come un
specchio le imagini de le cose; che hanno dinanzi: come è
lo Smeraldo, il carbuncolo che si ritroua in Orchomeno
di Arcadia; e come è il Cepite, il Cepionide, l'Hephestite;
e tutte le pietre dure, s' elle sono polite e terse. La pietra
Obsidiana, che è ancho chiamata Gagate, in uece de l'i-
magine riflette l'ombra. E ben che tutto questo sia, come
io dico; molto piu spesso nondimeno si uede nascere lo
splendore da l'arte, che da la natura: per ciò che l'arte
polisce, e fa tersi i marmi, le gemme, i metalli: le terre an-
cho glutinose diuentano polite e nitide co'l lisciarle con
le ungie. E questo basti del colore, de la perspicuità, e de
la splendidezza de le cose fossili; passiamo al sapore. Al-
cune dunque ne sono dolci, come è il Melitite, e'l Galatti-
te: altre grasse, come è la terra Samia, e la Margazalca

ne amare, come il nitro; altre false, come è il sale di mine-
ra; altre acri, come la pietra Aſia, e lo Spodo, che ne le
minere nasce: alcune ne sono ſtittiche & astringono, co-
me è ſpeſſo la Rubrica: altre ſono acetose, come ſono le
terre di ſugo acetoso imbeuerate: ſe ne ritrouano ancho
alcune di un ſapore miſto, come è l'atramento ſutorio, e
le altre coſe che con queſto ſ' affanno: per che di piu de
l'astringere; pungono ancho il guſto con una certa acri-
monia. Egli ſente il guſto i ſughi congelati, toſto che gli
ſi appreſſano à la lingua; e ſpetialmente il ſale, il nitro,
l'alume, l'atramento ſutorio, e ſuoi ſimili; e le terre me-
deſinamente, che di queſti ſughi ſi truouano imbeuerati;
e le pietre ancho. Conoſce ancho toſto la lingua le ter-
re ſtittichi & astringenti. Le altre terre anzi (per dir
meglio) tutte, ſ' elle in qualche uaſo ſi pongono con acqua
dolce, e ſi rauolgono alquanto con mano; danno toſto il
ſapore loro à l'acqua; come ſi può uedere, ſ' ella ſi cola, e
ſi guſta: per che di tale ſapore ſi trouerà, di quale era
quella terra, che habbiamo ſeco miſta. Alcune pietre, me-
nandoſi ſu per la cote, come ſi fa del ferro; cauano di ſe
ſugo; come è l'Hematite, e lo Schiſto. Alcune altre non lo
cauano, come ſono le gemme, e le pietre, che ſi liquefanno
al fuoco. Ma che ſapore ciaſcuno metallo ſ' habbia; à un
certo modo lo ci moſtra il liquore, che ſia gran tempo
ſtato in uaſo di quel metallo: per che in quel liquore ſi
diffunde il ſapore di lui. Quel del rame è faſtidioſiſſi-
mo, & amaro: appreſſo è poi men tale quel del ferro: poi
quel del piombo bianco: e meno affai quel de gli altri me-
talli. Ma paſſiamo à l'odore: il quale da ſe ſteſſe per lor

DELLA NATVRA DE
natura l'eshalano e mandano le cose fosili fuori: il So-
ry certo spira cosi spiaceuole puzza, che subito à chi l'
odora, guasta lo stomacho, e'l muoue à nausea. Da alcu-
ne cose si caua l'odore ò buono ò cattiuo; con freccarle ò
batterle co'l ferro, ò con altra pietra: E per questa uia
il marmo di Hildesheimio puzza di corno arso. Non
è molto, che cauandosi in Marieborgo in un pozzo una
uena di argento, che la chiamano S. Fabiano e Sebastia-
no; cosi dentro il pozzo, come cauata può fuori, e perco-
tendosi, sparse intorno un'odore piu soauo e piaceuole
di qual si uoglia aromate: Il per che Henrico Duca di
Sassonia, che ui si trouaua presente, esclamo e disse; Qui
è il Calicuth del' India: per ciò che da questa terra uen-
gono à noi per tanta distantia di mare e di terra, gli aro-
mati, e le spetiarie. Alcune altre cose alhora si fanno sen-
tire da l'odorato, quando si pistano nel mortaio: A que-
sto modo la Sandaraca puzza di solfo: Altre si fanno
sentire, quando si bruciano; come la medesima Sandaraca
pure di solfo puzza: e'l succino, quasi di mirrha; e'l Ga-
gate, di bitume: La camphora eshala un certo che acre:
la cui acrimonia pare, che sia stata aumentata dal fuoco,
che cotta l'ha: per che ella resta nel couerchio del uaso
sollimato. Le pietre poi, che di bitume non si fanno; po-
ste nel fuoco quasi puzzano: Il medesimo dico de le ter-
re. Ma de' metalli l'oro tosto che sente il fuoco, spira un
dolce odore, ma cosi poco, che à pena il sentimento l'ap-
prende, L'argento l'eshala alquanto fetido: il rame, e'l
ferro, piu fetido: le spetie del piombo l'euaporano come
interrotto, e manco. De gli misti poi, molti puzzano di

bitume, molti di solfo. Vna certa Cadmia minerale puzza di agli. Il Geode Miseno, e la pietra di Berningero non odorano essi di uiola; come ne ancho le scheggie del sasso d'Aldembergio; ma ne odora quella herbeta muccolaginoso, che si troua in loro attaccata. E questo basti de l'odore. Passiamo à le altre qualità sottoposte al tatto; come e il calore, il freddo, la humidità, la siccità. La maggior parte de le cose fossili paiono fredde à colui, che leggiermente le tocca: e nondimeno molte di loro accostate lungo tempo co'l corpo, il riscaldano: alcune altre ne sono in effetto calde; che le riscalda il fuoco sotterraneo, ò pure che le arde di sopra; come se ne ritrouano molte ne' luoghi ardenti de la terra: anzi elle uengono à le uolte da un certo soaue calore sotterraneo riscaldate; come poco fa, ne la ualle Ioacchimica si trouò parte d'una uena, che chiamano Stella; e come alquanti anni innanzi in Annebergo la uena chiamata obliqua. Ma questo soaue calore, che ne le cose fossili si troua; per che egli nō è molto, per lo piu non si sente da quelli, che dentro le caue, ò i pozzi le cauano: tosto però, che elle à l'aria aperto si recano, non solamente riscaldano le mani à coloro, che ue le pongono dietro, ma ue gli cagionano ancho fra breue tempo dolore. Ciascuna pietra durissima, per fredde che naturalmente sia, co'l frecarsi e battersi insieme l'una con l'altra, si riscalda. Il medesimo diciamo auenire de' metalli. Quanto à le altre due qualità; se ben non sono da per se le cose fossili secche; uengono nondimeno spesso le loro parti superiori da humori bagnate: e le terre à le uolte tutte ancho internamente si bagnano. Al mede

DELLA NATVRA DE LE

mo auiene di alcuni sughi congelati. Ne le altre qualità sottoposte al tatto; & in quelle, che mostrano la compositione, e sito de le parti; e ne le altre medesimamente, che da la forza e debolezza de le cose stesse hanno il nome; Sono ancho molto piu tra se stesse le cose fossili differenti; come è, ne la grassezza, e magrezza; ne la spessezza, e rarità; ne la durezza, e mollezza; ne la asprezza, e lisciezza; ne la grauità, e leggierezza, & in molte altre tali. Or de le cose fossili primieramente alcune ne sono grasse, come è la Marga, il solfo, il Gagate, alcune magre, come l'Ochra, il Sale, il sasso arenario, e quasi tutte le pietre: per che sono molte piu le magre, che le grasse: e de le grasse alcune ne sono grasse tutte; come per essempio, il solfo, il bitume, il succino, il Gagate: altre in parte solamente, come è lo spino, & altre molte, che si porranno nel numero de' misti. Appresso, ben che sia densa e spessa la maggior parte de le cose fossili; ue ne sono non dimeno alcune rare; come per essempio, la creta, de la quale si seruono i pittori; e come sono le pomici, e i tophi: le cui parti non sono cosi per tutto congiunte e continue, come quelle de le altre dense: ma hanno in se dentro, molto aere. Sono poi dure una gran parte de le cose fossili; ma le pietre, e i metalli spetialmente. Ve ne sono molli, come è lo Spodo, e'l fiore de la pietra Asia: sono ancho molli le terre bagnate di acqua. Egli è aspero poi lo smiride; è aspera la terra Melia; e quella, che chiamano Tripela: per che hanno alcune loro parti eminenti, e sporte in fuori. Sono poi lisce, e piane molte gemme: sono ancho spesso piane e lisci i metalli puri, ò pure ancho rozzi di

minera, che hanno le loro parti uguali e piane. Egli sono finalmente graui la maggior parte de le cose fossili: ma sono legiere, il Gagate, l'hebeno fossile, le pomici, i topi. Quella cosa fossile, che ha buchi e meati, che non si lasciano uedere da gli occhi humani, ella participa molto di aere, che per tutto il corpo di lei si troua con terra, e con acqua misto: quella poi, che è piena di meati, che uedere si lasciano; è da Latini chiamata fistulosa; e in quelli meati conserua l'aere. Tutte le gia dette cose molto tra se differiscono nel hauere piu o meno intense le gia dette qualità: come, per essemplio, il Succino è piu grasso del Gagate: il sasso arenario è piu magro de l'Ochra. Anzi si truoua un certo mezzo tra'l grasso, e'l magro; come ben uiddero gli scrittori de la agricultura; quando diceuano altra terra essere grassa, altra magra, altra mediocre. Et à questa guisa differiscono ancho tra se le altre cose; e si può in loro un certo mediocre trouare: Diciamo hora come differiscano ancho le cose fossili per mezzo de le altre qualità da la loro forza o debolezza chiamate; e che le fanno atte, o no; à soffrire, o à fare qualche cosa. Alcune di loro dunque si liquefanno nel humore, come sono le terre, il sale, il nitro, l'alume, l'atramento sutorio, e i suoi simili: altre se ne liquefanno al fuoco; come sono le pietre, che per ciò sono da i Greci chiamate Tectiz; e i nostri metallici in lor lingua le chiamano fluide: à le quali sono molte gemme somigliantissime. Le gemme trasparenti medesimamente si liquefanno al fuoco; e le felici ancho, e quelle pietre, de la cui arena si fa il uitro; e i metalli me-

DE LA NATVRA DE LE

desimamente e molti misti . Ma tanto con lo humore , quanto co'l fuoco , alcune tosto si liquefanno, alcune altre tardi . Le terre che sono molli , rare , e magre, tosto si liquefanno per uia d'humore; al contrario tarde, quelle che sono dure, dense, e grasse. Similmente il sale, il nitro, l'alume, l'atramento sutorio si liquefanno presto: il sale però, che fanno gli huomini; e'l nitro ancho, e l'alume, e l'atramento sutorio per lo piu, presto si liquefanno: la doue auiene sempre questo del fiore del sale, e de la spuma del nitro. Ma non gia tutte queste cose si cauano da la terra. Nel medesimo modo si liquefanno facilmente al fuoco le spetie del piombo; con piu difficulta gli altri metalli, e difficilissimamente il ferro. Le pietre medesimamente che sono à le gemme somiglianti si liquefanno presto, la doue le gemme istesse, tardi. Quelle poi, che ne l'humore si liquefanno; quasi non mai si liquefanno al fuoco; ma ò si ardono, ò si riducono in polue: come poco appresso si dirà. Al contrario poi quelle, che si liquefanno al fuoco, non si liquefanno con humore. Appresso; sono alcune cose fossili, che con l'humore si rammolliscono; come sono le terre, alcune pietre, il solfo: alcune altre col fuoco, come è il ferro, e'l rame. Quelle che diuentano molli al fuoco, sono chiamate Malacte da i Greci; perche si possono dilatare e stendere, e con un colpo à le uol si uiene la superficie loro à dilatare insieme, e à recarsi giu in basso. Quelle poi, che per uia di humore si rammolliscono, se ben diuentano molli, non per questo sono ancho Malacte chiamate da i Greci; perche elle non si possono, come un nera

uo,ò come una pelle; dilatare e stendersi, che non si rompano, e spezzino; Ma alcune di queste ancho si rammoliscono tosto; come fanno le terre; altre tardi, come fanno le pietre dure: Diuentano nondimeno molli tutte le pietre, che non si liquefanno al fuoco, perciò che habbiamo noi ritrouato una parte di marmo durissimo, che era dentro la terra stata rammollita da le acque; stando nondimeno il resto duro, come essere doueua. Di piu; De le cose fossili altre se ne humettano, come sono le terre, e'l solfo; altre non si humettano, come sono i metalli, e le gemme trasparenti: Ma quelle cose solamete si humettano, che essendo spruzzate di acqua si fanno molli: Il sale, il nitro, l'alume, l'atramento sutorio, perche non si rammoliscono essendo spruzzate di acqua; non si humettano ne ancho; ma si liquefanno solamente. E poi che tutte le cose fossili sono di terra e di acqua; quelle che con l'acqua si liquefanno, ò si rammoliscono; partecipano piu di terra; quelle, che nel fuoco partecipano piu di acqua. Egli sono ancho alcune cose fossili, glutinose, e tenaci, come è il bitume molle cui parti in modo si trouano tra se stesse concatenate, che trabendole forte, non si spezzano, ne distaccano facilmente. E' ancho glutinosa la terra grassa che si sia d'acque bagnata; e come Virgilio diceua; A guisa di pece, si attacca ne le dete di chi la maneggia. Al contrario alcune altre terre tosto che si percuotono sul terreno, si spezzano e smollicano facilmente; come sono le terre magre, e le bagnate di acqua; come se ne ritrouano molte ne le minere. Poche cose fossili sono poi quelle,

DELLA NATVRA DE LE

che si piegano, e sono *flexibili*; perciò che così è solo l'A-
mianto, che si fila e tesse: e que' metalli rozzi e puri, che
si trouano da la natura in figura di uerghette formati:
perche se si trouano nati retti, spesso si piegano douun-
que si torcono; se curui, e torti si trouano, si lasciano
drizzare. Tutte le altre cose fossili poi, ne si possono
piegare, ne ridrizzare. Appresso; la maggior parte de
le cose fossili si smollicano, e sono friabili; cio è che per-
cosse, ò nel mortaio piste si possono in piu parti diuide-
re: e pochissime sono quelle, che sono fragili, cio è che in
due parti diuidere si possano; come è quella calamita, che
ueggiamo essere fatta, come à laminette, ò sfogliata, che
chiamano. Alcune ne sono ancho crasse, come è il bitu-
me, le pietre, i metalli: alcune altre delicate e sottili, co-
me è lo Spodo nato ne le minere, come è il fiore de la pie-
tra Asia; e come è à le uolte la Melanteria; & una cer-
ta quasi negra lanugine, onde si fa l'argëto uiuo. Chia-
miamo crasse quelle, le cui parti, perche molto si troua-
no tra se stesse concatenate, sono grandi, al contrario di-
ciamo sottili e delicate quelle, le cui parti, perche non si
trouano molto tra seristrette, sono picciole: Le dure dun-
que e lente, ò tenaci che uogliamo dire; perche hanno grã
di le parti loro; sono crasse: quelle, che si spezzano facil-
mente, e sono molli; perche le lor parti sono picciole, so-
no sottili. Egli hãno ancho questo alcune cose fossili, che
si puo in loro imprimere e stampare quello, che altrui
piu piace, come sono le terre grasse, rare, molli, ò bagna-
te di acque, e come è il bitume, e'l piombo, & alcune di
queste ne sono molli, come sono le terre, e'l bitume: altre

dure, come è il rame, ò l'argento: Ne le pietre poi, & in altre molte tai cose non si puo cosa alcuna imprimere ne sugillare. Di quelle poi, ne le quali s'imprime, e stampa; le molli si possono in uarie figure formare, perhe non il martello solamente, ma le mani ancho si possono in ciò operare, le dure poi si fundono al fuoco, e si gettano di cola: il rame però può, e con la fusione, e col martello formarsi, & effigiarfi. Di quelle poi, ne le quali non si puo questa impressione fare, altre si lasciano maneggiare dal ferro: come sono quelle, che chiamiamo propriamente pietre, come sono, i marmi, e la maggior parte de' sassi: altre non si lasciano maneggiare, come sono le selici e quasi tutte le gemme trasparenti. Quelle, che si possono maneggiare col ferro, si lasciano ancho tutte scolpire; & alcune ancho lauorarsi al torno; come è in Misenà il marmo Zeblicio; & in Italia la pietra da Como: perche di quello se ne fanno col torno i uasi da bere; di questa, se ne fanno (come dice Plinio) uasi da cuocinare. Vene sono ancho alcune altre, che si seccano con la serra, come è il topho Venetiano: altre con le zeppe si diuidono & aprono, come sono i sassi, e i marmi. Di quelle poi, che non si lasciano maneggiare dal ferro; alcune essendo percosse saltano, e quasi fuggono, come le selici sono: alcune con gran difficulta si lasciano rompere, come è il nodo de lo Schisto, & il Basalte: altre à niun modo come è il Diamante. Ma alcune gemme soffriscono la lima, come è il Topatio; altre no, come è il Zaphiro, e'l carbunculo. Si possono però tutte i scolpire per mezzo de la polue de lo Smiride; eccetto che il Diamante solo,

DELLA NATURA DE LE

che non si puo iscolpire, ne toccare se non per mezzo de' suoi stessi fragmenti. Ma di ciò basti. Egli sono ancho alcune cose soßili, che si possono comprimere, e quasi stringere in men gonfio il loro corpo, come è lo Spodo, che sotto la terra nasce; & un certo negro simile à una lanugine; dal quale si caua à le uolte per uia del fuoco l'argento, à le uolte l'argento uiuo; Alcune altre non si possono comprimere, come sono quelle, che chiamiamo comunamente pietre; e come sono le gemme, i marmi, i sassi, i metalli. Alcune se ne possono ancho condensare, come le terre, che sono grasse, rare, e molli: perche comprimensi si ristringono & uniscono insieme; e cosi ristrette si mantengono e restano. Appresso, alcune si lasciano trare; cio è si puo la loro eminentia stendere uerso quel, che le moue; come sono le terre grasse, e di humore bagnate, e come è il bitume: alcune altre non si possono trare; come sono le dure, ò le magre, ò le secche. Alcune poi si possono stirare in lungo, come è l'oro, l'argento, il rame; altre no, come sono le spetie de le pietre. Sono alcune, ne le quali s'imprime e sugilla; e che si lasciano ancho stirare, come è l'oro l'argento, il rame: alcune si possono e comprimere, e stirare, come è il bitume. Ne sono poi alcune fissili, cio è atte à risoluerfi, rompendosi, in lamine; come è la pietra speculare; e la calamita che è fatta à laminette et à cruste: perche si trouano stesi in lungo, e non in lato i meati loro: alcune altre ne sono fissi & aperte, come è l'argento rustico, puro, e simile à i capelli; e come è l'alume. Sono poi molte quelle, che non si possono à questo modo aprire, e fendere; come sono le altre pietre, e i me-

talli. Alcune accese ardono, come il solfo, il bitume, il gagate: altre non ardono, come sono i metalli, le pietre, e le terre. Di quelle che ardono poi; alcune tutte s'ardono e consumano, come è il solfo, e'l bitume: alcune in parte solamente, come è lo spino. Tutte le cose fossili, che ardono: perche sono grasse, mandano fuori fuligine; la quale nasce da la copia de le eshalationi e uapori, che le cose grasse in quel tempo eshalano. Di quelle poi: che non ardono; altre s'accendono al fuoco, come fanno i metalli; che si possono tutti bruciare, saluo, che l'oro: altre ui si liquefanno, come sono le pietre à le gemme somigliantissime, e le gemme istesse. Altre ui si riducono in polue, come sono le terre e le pietre, che per uia de l'humore si fanno molli. Ma sono molte gemme, che con poco fuoco non si liquefanno, & alcune pietre ui s'indurano ancho, come è la pietra che si cauaua in Siphno, e su quel di Como. Da alcune cose fossili si puo cauare il fuoco, come dal Pirite, da la pietra molare, da la felice, dal cristallo; e finalmente da tutte le cose dure. Similmente alcuni sassi s'indurano al Sole, & à l'aere. Alcuni altri à l'incontro, ui si fanno molli; e bagnati da le pioggie si dissolouono. Alcune cose fossili poste in aceto, si muouono, come la gemma Astroite, che i nostri da la uittoria le danno il nome, e come è ancho spesso il Trochite. Altre poste ne l'acqua, ui causano su certe uessichelle, come sono alcune spetie di terre. Alcune altre intiere notano ne l'acqua, spezzate e trite ui si sommergono, e uanno al fondo; come è la pomice, e la pietra Thyrea; e i mattoni fatti di terra di pomice. Alcune mandano sugo fuo-

DELLA NATVRA DE LE

ri di se menandosi su la cote; come è il Galattite, come è lo Schisto come è l'Hematite: ma quel del Galattite è dolce quello delo Schisto, e del l'Hematite astringe: il Galattite il manda bianco fuori: lo Schisto lo manda spesso croceo; l'Hematite per lo piu sanguigno. Alcune tingono i metalli, come è la Cadmia, e la Calamita, che tingono il rame: perche se si aggiunge al rame la Cadmia, se ne genera l'Oricalcho, che uolgarmente chiamano Ottone: Se le si aggiunge la calamita, ne nasce il rame bianco. Altre poi sono à qualunque cosa, de' loro colori, cortesi: come sono alcune spetie di terra, e di pietre: perche la creta bianca fa e stende in lungo bianche linee: la uerde, che chiamano Theodosione, le stende uerdi: il Pnigite le fa negre: le fa ancho negre sul legno l'argento, ben che esso sia bianco: l'una de le spetie de la Eretria, se si frecca col rame, ne riceue il colore di uiola. E finalmente alcune ne aguzzano il ferro, come fa la cote, e'l sasso arenario: la calamita il trahè à se: Il Theamede al contrario da se il discaccia: Il Succino, e'l Gagate traheno à se la paglia, i peli, le festuche. Ma di queste ultime, alcune hanno una certa faculta di fare, & operare; come è la calamita: altre non solamente di fare: ma di riceuere ancho e patire: perche la cote, perche ella aguzza il ferro, fa qualche cosa; perche ella, mentre fa questo, perde qualche poco, che del suo corpo si consuma e logora; patisce à un certo modo: la creta medesimamente tingendo, e colorando le cose, fa, perche poi con questo usarsi si consuma, patisce. Questo istesso ad alcune altre cose auiene: Quelle cose soßili poi, che ò sono un rimedio, & una

medicina al corpo; ò che l'affliggono e tormentano; prendendosi ò col mangiare, ò col bere; ben che anche esse patiscano, hanno nondimeno una segnalata uirtu e potentia di fare. Ma quelle, che sono un rimedio al corpo, il curano parte per la proprieta, che hanno in tutto l'essere loro: parte per qualche qualita, che cagiona la sanita: Di quelle, che per la proprieta uagliano; alcune repugnano, e ostano à i ueleni; alcune altre ne guariscono i morbi. Di quelle, che hanno naturalmente uirtu di ostare à i ueleni, alcune ne curano i corpi, che si trouano ammorbati di pestilentia; come fa lo Smaraldo, il Siggillo Lemnio, la terra Armenia: altre ad un particolare ueleno proueggono, e curano; come fa il Zapphiro beuendosi contra le percosse uelenose de gli scorpioni; come fa il solfo unto su la piaga; come fa il nitro beucdosi contra i funghi, che habbia alcuno mangiati: il medesimo effetto fa l'atramento sutorio. Alcune altre ne sono à piu ueleni contrarie; come è il sale contra i morsi de la uipera, de la cerastra, del crocodilo; contra le percosse de gli scorpioni, e de le ueste; e contra il contagioso ueleno de la Scopolendra: Et in questi casi sopra il sale à modo di empiastro: perche beuendosi è contra l'opio, e contra i funghi. Di quelle poi, che per loro proprietà guariscono i morbi, alcune ne stagnano e fermano il sangue che per le bocche de le uene uscisse, come fa il Hieracite: altre corroborano la bocca de lo uentricello, ò de lo stomaco che chiamano; accostandolauì; come fa il Iaspide: Altre legate al braccio sinistro de la donna, le conseruano, e rattengono il parto ne la matrice; come fa l'Æti-

p. et p. p. r.
p. et p. r.
scor. 4 mor

61:

DELLA NATURA DE' LE

te: altre legate à la coscia di una donna grauida, le accelerano il parto; come questa istessa Ætite fa, & il lassa-
spide ancho. Altre tirano fuori dal corpo materie crasse, come fa la calamita: altre prouocano il uomito, come fa la crisocolla, l'armenio, l'atramento sutorio. Ma assai s'è detto de la proprietà de le cose fossili; passiamo à dire de la qualità: Tutte dessecano: & alcune di loro riscaldano di piu il corpo: come fa l'alume, l'atramento sutorio, il calcitide, il Misy, il Sory, la Melanteria; alcune altre refrigerano, come fa la terra Eretria, la pietra piombara, lo Stibi. Quanto poi à le seconde facultà e forze: alcune rammolliscono le cose, che sono dure, come fa il Gagate; alcune al contrario fanno dure le molli, come fa la pietra piombara e lo Stibi. Altre poi aprono i buchi, e i meati, che non si lasciano da l'occhio humano uedere: altre gli chiudono: Gli apre il nitro, la spuma del nitro, l'Aphronito: Gli chiude l'una spetie di terra Samia, chiamata Astere; & ogni terra glutinosa ancho. Altre tolgono uia quello, che in qualche parte del corpo, unito, e ristretto si fosse; come fa il Pirite, la pietra molare, e'l bitume. Altre tolgono le cicatrici uia, come fa il calcitide, il misy, l'alume fissi. Altre diminuiscono la carne, che cresce souerchio doue non bisogna; come fa il fiore de la pietra Asia, e il uerde rame, e come fa ancho, essendo molle il corpo; il calcitide, e'l misy. Altre putrefanno, come fa un certo Spodo, che nasce ne le minere; come fa l'auripigmento, la sandaraca, la crisocolla. Anzi tra le cose fossili ue ne sono alcune, che hanno diuerse facultà e uirtu; come è la cimolia, e'l sale: per che la cimolia e reprime, e toglie uia:

uia: il sale astringe e polisce, et astringe anchora. Alcune al-
 tre ne hāno le medesime facultà; come sono la chrisocola
 e l'armenio; l'auripigmento, e la sandaraca; l'hematite, e
 lo schisto: e come sono ancho queste cinq; altre d'una me-
 desima uirtu, l'atramento sutorio, il calcitide, il misy, il
 sory, la melanteria; Ma di queste, la chrisocola ha mag-
 giore uirtu nel'operare, che non l'armenio: l'auripigme-
 to, piu che la sandaraca: l'hematite piu che lo schisto: e lo
 atramento sutorio piu che quelle altre cose, che hanno se-
 co una certa cognatione, & che le si affanno molto. Ma
 non sono poi poche quelle cose fossili, che tolte ò spesso, ò
 in gran copia co'l mangiare ò co'l bere, tormentano &
 affligono i corpi, ò gli inducono à morte. De le quali co-
 se alcune ne corrodono forte, come fa un certo spodo, che
 nasce ne le minere; e come fa la cadmia, e la chrisocola:
 alcune altre ne oppilano le uiscere; come fa il gisso; e la
 pietra speculare. Ma basti di ciò fin qua: per che non toc-
 cherò nulla de le facultà, e uirtu, che attribuiscono i ma-
 gi de la Persia à le pietre, & à le gemme: per che tanto
 à costoro, quanto à gli Arabi, che gli hanno in questa ua-
 na opinione seguiti, bisogna prestar si poco fede da quel-
 li, che uanno inuestigando sottilmente le nature de le co-
 se, e le cause loro; come altroue piu à lungo si dirà. Pas-
 siamo hora à le uarie figure, e forme date da la natura à
 le cose fossili; fuori che à le terre solamente; le cui cesppe
 ò hanno una figura incerta & indistinta; ò la hāno pia-
 na e simile à tauole; come l'ha quella samia, che chiamano
 Astere. Di tutte le altre cose poi fossili altre ne sono ton-
 de à guisa d'un globo, hora perfetto, come l'ha il Tihy-

Z

DELLA NATURA DE LE

te, che si troua tra Syene, e Phile; hora appiattato alquãto; hora che habbia qualche parte eminẽte, qualche altra cauata; come si uede ne' lapilli, che suole la forza de le acque torre da le uene, e condurgli à le ripe. Altre ne sono di figura di un mezzo globo; come nel callai, e ne l'Astroita si uede. Altre sono sottili à guisa d'un Cylindro; come sono i berilli, e'l sienite. Alcune hanno la forma di una meta, ò d'una piramide; alcune altra l'hanno di un turbine, quasi con giri à torno. Quella forma di meta si uede ne le pietre, e ne gli sughi congelati simili à quelle goccie che cadendo si congelano, e si trouano ne le spelonche: Questa del turbine la fanno quegli sughi congelati, che da le uolte da le spelonche pendono. Alcune altre poi ne sono angulate: le quali ò nascono di forma triangulare, come sono alcune gemme; ò di forma quadrata, come è l'Androdomante, & alcuni Pyriti ritrouati ne' ruscelli, e ne' fiumi: ò pure di cinque angoli: la quale forma ha il basalte miseno: il quale uaria però nel numero de gli angoli; per che ne ha quattro al manco; al piu sette: ò hãno sei angoli, come il christallo: ò pure piu angoli, come il Pangonio. Alcune altre ancho hanno la punta con sei angoli; come ha per lo piu il christallo; & à le uolte il diamante. Altre, che uanno à finire à guisa di turbine, sono torte, come lumache; la quale figura in alcune pietre si uede. Altre ne sono piane, come è la pietra speculare, e la calamita. Altre conuexe, come si uede essere dentro lo Etite. Altre concaue, come alcuni smaraldi. Alcune hanno d'ogni parte un certo che sporto in fuori, come un porro; come è la Mirmecia. Altre rappresentano figure

di altre cose; come il corno di Ammone rappresenta il corno; il Tephrite mostra la effigie d'una nuoua luna cornuta. L'Amianto, l'alume, l'argento rustico puro rappresentano forma di capelli. Paiono orecchie, alcune pietre à le uolte, che sono à le gemme simili: Pare un core di bue, la bucardia: Il pirite pare à le uolte un fauo; Rappresentano figura di lenticchia, la arena de l'Aphrica; et alcune pietruccie presso le piramidi de l'Egitto; & in un colle de la Cappadocia: Di piu; lo Stelechite è simile à un tronco di albero: il belemnite, à una saetta: la gemma, che chiamano chalazia; à un grandine: la pietra giudaica, à la ghianda: la pietra molare ritrouata in Volsinij, ad una mola: i sassi di Hildesheimio paiono traui, Il basalte miseno, e'l syenite somigliano à trauicelli ritti. Alcune altre cose fossili diuidendosi rappresentano la effigie di qualche altra cosa; come l'enorchi la mostra di testicoli: il diphy, di membri genitali di huomo, e di donna, l'entrocho, di rote: l'enocto, di ossa. Spezandosi ancho la cyamea, mostra (dice Plinio) somiglianza di faua. In alcune diuise per mezzo, ò rotte, si ritrouano conche dentro, come nel cõchite di Megara. In alcune si ritrouano lumache, come ne gli sassi de la Francia: Ma le cose, che nel succino trasparente rinchiuse si trouano, ui si possono piu chiaramente uedere; come sono i zãzali, le mosche, le formiche, gli aragni, i pescitelli, le uoua di pesci, le fogliette de gli arbori, gli stecchi, e festuche de le herbe, le alghe, & alcune altre ben minute cose le; che si implicarono nel sugo, mentre che egli da lo scoglio scorreua in mare, ò pure nel mare istesso, prima che

DELLA NATURA DE LE

si gelasse. Ma questo casualmente auiene, e fuori de la terra. Onde ritorneremo à le cose fossili: de le quali non sono poche quelle, che con linee, che tra se discorrono, e spesso di colore uariano; rappresentano effigie di uarie cose; come il leucophthalmo rappresenta un'occhio humano; l'egophthalmo, uno occhio di capra; il licophthalmo, uno occhio di lupo; l'astroite, effigie di stelle; la pietra eislebana, effigie di pesci, cio è del luzzo, de la perchia, del passero marino: questa istessa pietra mostrerà ancho talhora la effigie di questi animali, del gallo, e de la salamandra: la gemma pontica rappresenta l'aspetto di monti, e di ualli: l'achate, e'l marmo uerde; de' bosci: l'achate medesimamente de' fiumi. Alcune altre si mostrano ornate di linee di diuerso colore senza rappresentare effigie di cosa alcuna: E di queste s'è detto di sopra, ragionandosi de' colori. Alcune altre, à la guisa che si uede il cielo distinto di stelle, sono da alcuni punti à gocce, simili; distinte, e ornate: Onde l'hanno ancho chiamate stelle: questi punti si ueggono aurei nel zaffiro, nel corallachate, ne l'acopi: si ueggono sanguigni ò atri ne le gemme pontice. E come sono alcune cose fossili simili à capelli; cosi ne sono alcune altre simili à le ossa; come è la pietra arabica; altre simile à la medolla, che si contiene dentro le ossa; come è la marga liquida di colore biāco. Egli differiscono finalmente le cose fossili in quantità: per che ne sono altre grandi, come sono i marmi, e i sassi: altre picciole, come alcune pietre e gemme: E benche habbia la natura ad ogni spetie di cose fossili dato à le uolte piccioli corpi, e disseperati: si ritroua nondimeno per lo piu

in un stesso luogo così grancorpi e di terre, e di sassi, e di marmi; che bisogna seccare dal tutto, e disseperarne le parti. E di questo modo sono le differentie de le cose fossili, che comprendiamo per uia del colore, de l'odore, del sapore: e di quelle qualità, che ci mostrano il sito de le loro parti; e di quelle qualità ancho, che da la gagliardia o debolezza prendono il nome; e finalmente de la figura, forma, e quantità loro. Ma per che si faccia questa dottrina piu piana e piu chiara, mostrerò quali siano quelle cose, che sono prime e piu generali in questa materia, e che complettono tutte le cose fossili. Ma quante e quali queste si siano, non ui si trouano gli scrittori concordi: per che (come Aristotele ci insegna) sono due le spetie de' corpi, che dentro la terra si generano; cio è i fossili, che egli chiama ne la lingua sua *Orikti*: e quelli, onde i metalli si generano, che egli metaleuti chiama. Gli altri hanno fatto tre spetie de la terra; la pietra, il metallo, e la terra, che coltiuiamo. Auicenna ne fece quattro; la pietra; quello che nel fuoco si liquefa; quel che è solfureo; e quello che è salso. Alberto finalmente contende essere tre sole, cio è la pietra, il metallo, e quel che è mezzo tra loro.

Or Aristotele distinse à quel modo i corpi sotterranei, che si sogliono da la terra cauare, seguendo (come à me pare) un costume del comune parlare de' Greci: per che chiamò *Orikti* (come io penso) e le terre di preggio, e le pietre; per che chi uole di queste cose seruirsi, li basta solamente à cauarle da la terra: la doue chiamò *Metaleute*, le materie metallice, per che si bisognano poi di piu, ancho cuocere al fuoco: Ma ò che Aristotele seguisse

DELLA NATVRA DE LE

questa comune usanza di parlare, ò pure che per altra cagione questa distensione si facesse; egli non auerti, che ogni materia, onde i metalli si fanno; non è meno fòsile, che le terre di pregio, e le pietre si siano: il che essendo così, come io dico; assai chiaro si uede, che il corpo fòsile è piu generale, e comprende in se la terra, la pietra, il metallo: Appresso; anchor che diciamo (come hanno alcuni detto) che i corpi metaleuti siano stati così detti, per che si cercano, e si uanno inuestigando (che questo à punto la loro uoce suona) e non per che di loro i metalli si facciano: nõ potremo nondimeno con questa interpretatione di nome, quella diuisione difensare: per ciò che, poi che l'uno e l'altro si caua da la terra, si uengono à comprendere & à contenere sotto il corpo fòsile, come sue spetie. Ma costoro aggiungono à la opinione loro questa ragione, e dicono: Noi penetriamo ne le uiscere de la terra, anchor che nulla ò poca speranza ne si mostri; per ritrouare il metallo: la doue cauiamo le pietre, e le terre di pregio, senza darci altrimenti pensiero di cercarle: E per questo ragioneuolmente sono queste ultime state chiamate Oriete; quelli primi metaleuti. Questa ragione è molto leggiera, e debole; per che non si sogliono le cose metalliche sole, ne sempre da noi inuestigare; che ancho nel cercare de le gemme, de le uene de le pregiate terre, e de' marmi ci affatichiamo molto; & à le uolte le cose metalliche, non altramente che tutte le altre cose; ne si sogliono offrire, e quasi uenire da se stesse à porre in mano. Per la qual cosa ne per l'una interpretatione, ne per l'altra, uengono queste due uoci ad essere proprie di quelle cose, come Ari

stotele seguendo il parlare comune uolle formarne le spetie in questa materia. Anzi poi che il medesimo Aristotele numera tra le cose fossili quelle pietre, che non si liquefanno al fuoco: e quelle che ui si liquefanno, e che hanno in se qualche metallo, le pone tra quelle cose, onde i metalli si generano; non uiene à porre ne in questa, ne in quella spetie, le pietre che si liquefanno, e che non hanno parte alcuna in se di metallo: per ciò che de le pietre che si liquefanno al fuoco, alcune contengono in se metalli, e si possono per ciò ragioneuolmente chiamare metaleuti; poi che se ne può, cuocendosi, cauare il metallo: alcune altre non hanno in se metallo alcuno; onde per che non se ne può metallo cauare non si può loro dare il nome di metaleuti; anchor che di eshalatione si generino, e che si liquefacciano, e fundano al fuoco. Se dunque tutte le cose fossili (come egli dice) di uapore si generano; e se non si possono i metalli fare da tutte quelle cose, che di eshalatione nascono; ne seguita essere tre le spetie di corpi, che dentro la terra si generano; ben che siano solamente due le eshalationi. E questo basti con Aristotele. Quegli Philosophi poi che fanno queste tre spetie, la pietra, il metallo, e la terra che si coltiua; se per la terra uogliono intendere, (come Galeno intese) un de gli quattro elementi; cio è un corpo sommamente secco e freddo, spesso, e graue; non la distinguono bene: per che niuna di queste tre spetie è semplice: ma sono corpi misti tutte: Che s'essi intendono (come à me pare, che intendessero) un corpo in modo misto; che la terra molto nel peso auanzi gli altri elementi; essi non ueggono, che sono piu che le tre gia det

DE LA NATVRA DE LE

te spetie: per che di un cosi fatto corpo terreno si ueggo
no ancho ne gli animali alcune spetie e forme; come sono
le ossa, le ungie e de' huomini, e de' bruti; e le tante di-
re case, onde uanno le conchiglie, & altri simili animali
couerti. Ne le piante medesimamente quante parti terre-
ne elle hanno in se; tante forme à l'incontro di corpo ter-
reno sono: come principalmente sono la corteccia, il le-
gno, le scorcie de le nuci, e de' pignuoli, gli acini de l'u-
ue, & altri simili che io lascio. Per distinguere dunque le
prime spetie e forme, che essi poneuano; da queste che so-
no parti d'un corpo animato; bisognaua che essi à questo
modo dicessero: Tre sono le forme, e le spetie del corpo
terreno inanimato, la pietra, il metallo, e la terra, che si
cultiua. **M**a anchora che non fossero questi Philosophi
necessitati à fare questa distintione; instano i Peripateti-
ci contra di loro, e dicono; che i metalli partecipano piu
di acqua, che di terra: Che se non uoleßero costoro ne an-
cho in questo à i Peripatetici cedere, come potranno in
niuna di quelle tre spetie comprendere ne gli sughi con-
gelati, ne gli misti? Ne Auicenna istesso, ben che accresces-
se il numero de le spetie, potrà in alcuna di loro comprē-
dere la Rubrica, e le altre spetie di terre segnalate, che
non hanno metallo in se. **A**ppresso, poi che uediamo, che
alcune pietre, che non hanno in se metallo, si liquefanno
al fuoco, non bē distingue egli la pietra da quello, che nel
fuoco si liquefa, ne da questo p retto nome à la materia
metallica: E finalmentenō da Philosopho, ma da insolfato
Alchimista. soggiunse p le due altre spetie, il solfo, e l'ar-
senico: per ciò che nel sugo congelato si cōprēdono tutte

queste spetie, il solfo, il bitume, la sandaraca, l'auripigmēto. Medesimamente nō fece da personadotta, à diuidere il salso, come cosa ampia e generale; in queste tre spetie, cio è nel sale, nel l'alume, nel l'atramento sutorio: perche il sale è di sapore salso; non gia cosi ne l'alume, ne l'atramento sutorio: ma sono le spetie del sugo congelato secco e magro, tra se stesse, e di sapore, e di altre uarie qualita distinte. Quanto ad Alberto poi; egli chiama mezzo quella cosa, che participa tanto de la proprietà de la pietra, quanto di quella del metallo: Egli è proprietà del metallo (come esso uuole) il liquefarsi al fuoco: de la pietra al contrario, il non liquefarsi: E per questa cagione pone egli le pietre tra le cose aride, e terrene; e i metalli ne le cose humide et acquose: Le cose, che egli pone nel mezzo, dice hauere natura parte di terra, parte di acqua; & alcune di loro partecipare piu di terra; altre piu di acqua: E secondo esso uuole, i mezzi sono questi; il sale, il nitro, l'alume, l'atramento sutorio, l'arsenico, il Pirite, che'l chiama (come ancho i Mori) Marcasita; il Pompholige, che egli chiama Tucia, come i Mori la chiamano; e di piu tutte le scorie di metalli, che sono come le feccie loro. Ma chiamando à questo modo Mezzi quelle cose, che è per mistura, e per temperamento sono tali; di tutto quel numero il Pirite solo è propria e ueramente mezzo, per essere pietra mista e temperata di metallo: per che il sale, il nitro, l'alume, l'atramento sutorio non hanno nel temperamento loro ne metallo, ne pietra, benché si possano con picciole pietre congiungere, et attaccare: L'arsenico ancho di rado è cosa metallica, e

DELLA NATURA DE LE

non mai mezzo, come esso uoleua. Il Pomphilio poi: e le scorie de' metalli, non uengono da la natura fatte, ma per opra, e uia de le fornaci. S'egli dunque chiama tutte queste cose mezzi, per questo solo, che di acqua e di terra siano; porremo ancho nel numero de gli Mezzi, le pietre e i metalli, che ancho di acqua e di terra si generano. Perche sono poi alcune pietre che al fuoco si liquefanno, altre che no; non serà il non liquefarsi proprieta de la pietra, perche se fosse, ne seguirebbe, che quelle pietre che si liquefanno, non fossero pietre, ma Mezzi: Il che non è stato alcuno, che habbia hauuto ardire di dire, ne ancho Alberto istesso. Similmente non potranno le terre (come ne ancho Auicenna poteua) in niuna de le gia dette spetie comprendere. Ma perche noi siamo per considerare ciascuna maniera di corpo, che da la terra nasca; quanto à la loro stessa natura; lasciamo costoro uia; e resti ne l'opinione di ciascuno l'usanza di parlare di Greci. Or poi che il corpo sotterraneo inanimato si diuide (come s'è detto) in due forme de le quali l'una chiamiamo sotto il nome di quella cosa che da la terra scorre, e esbala; l'altra, di cosa fossile; perche s'è gia di quella prima altroue ragionato assai; di questa seconda incominciaremo à questo modo à parlarne. Il corpo fossile uien fatto di parti ò à se stesse ciascuna simile in sustantia, come è l'oro puro; del quale ciascuna parte è oro: ò di parti tra se dissimili, come è una cesppe, che habbia in se terra, pietra, e metallo; perche si puo in terra, pietra, e metallo diuidere: Quel primo dunque chiamiamo corpo fossile non composto; questo altro compo

sto. Il non composto si diuide di nuouo in corpo semplice e misto: il semplice à quattro spetie, che sono la terra, il sugo congelato, la pietra il metallo: Il misto ne ha piu, come poco appresso si dirà. Or la Terra è un corpo fossile semplice, che si puo con mano ammassare, e impastare; s'ella di humore si spruzza & asperge; ò dal quale bagnandolo, si genera il luto: / Questa terra cosi propriamente detta si ritroua ne le uene, e ne le fibre de la terra istessa rinchiusa; e spesso ancho di fuori per li campi, e per li prati. La sua definitione nel generale la ci dimostra: perche una terra durezza se ben bagnata da le acque, non si fa tosto luto; ella diuenta nondimeno pure luto, dandole si qualche mediocre spatio di tempo à potere ne le acque stare. Egli sono molte le spetie di terra de le quali alcune ne hanno i nomi, altre non gli hanno., Il sugo congelato poi è un corpo fossile secco e durezza; che spruzzato di acque, ò non si fa molle, ma si liquefa; ò se si rammollisce, e molto da la terra differente, ò in grassezza, ò quanto à la materia, onde egli è fatto: E bẽ che à le uolte sia come una pietra, duro, pure perche conserua la forma e la natura di sugo, che è meno duro; si puo facilmente da la pietra discernere. Egli si diuide il sugo congelato nel magro, e nel grasso: Il magro, perche di tre cose diuerse si fa, ha tre spetie: perciò che egli nasce di liquore misto, ò con terra, ò con metallo, ò con qualche misto: ne la prima spetie si comprende il sale, & il nitro: ne la seconda, la Chrisocolla, il uerde rame, la rugia di ferro; il ceruleo: ne la terza l'atramento sutorio, l'alume, & un sugo acre, che non ha nome: l'atramento

DELLA NATVRA DE LE

sutorio, e l'alume si generano dal Pirite, che si dee nel numero de' misti porre; quel sugo acre, da la Cadmia. Nel sugo congelato grasso si comprende il solfo, il bitume; la sandaraca, l'auripigmento, che se l'atramento sutorio, e l'alume, hanno qualche grassezza, non per questo ella arde: Anzi differiscono questi di piu da i sughi grassi; che questi grassi si ispremono e cauano da la terra à forza di fuoco; la doue l'atramento sutorio, e l'alume alhora si generano, quando l'humore rammollisce il Pirite. La pietra è poi un corpo foßile, secco, e duro; che, ò l'acqua à pena in gran tempo il fa molle; e un gran fuoco il riduce in polue: ò nol rammollisce l'acqua, ma un superano calore di fuoco il liquefa: ne la prima maniera si contengono le pietre condensate dal calore: ne la seconda, le congelate dal freddo: Queste due maniere di pietre uengono da la natura istessa fatte. Gli scrittori de le cose naturali: che hanno considerato le quãtita, e qualita de le pietre; e'l pregio e ualore loro; hanno diuisa in quattro spetie la pietra: la prima spetie non ha proprio nome, ma l'hanno con una uoce comune chiamata pietra, come è la Calamita, l'Hematite, l'Ætite: la seconda spetie che è forte dura ò traluce; ò ornata d'un uago e uario colore merauigliosamente risplende; e questa chiamano Gemma: la terza essendo polita solamente, sparge di se raggi intorno; e la sogliono marmo chiamare. La quarta chiamano Sasso; come è quel de le pietre, onde si taglia per farne gli edificiij, & in uarie figure s'informa, & intaglia. Ma niun sasso non riceue in se il colore, che gli si dia; ò si lascia penetrare punto à dentro da la

uista nostra: De le pietre poi poche ne risplendono; e molto menò sono quelle, che tralucono: il marmo uiene à le uolte solamente ne la grandezza distinto da la gemma non trasparente: la doue sempre il sasso per uia de la grandezza uien distinto da la pietra così propriamente detta la quale pietra (come ancho la gemma) si suole ritrouare ne le uene, e ne le fibre, che si ueggono per li sassi, e per li marmi discorrere. Et ogn'una de le già dette quattro spetie in altre molte si diuide, come appresso quando serà tempo, al suo luogo si dirà, il Metallo poi è un corpo fossile naturalmente ò liquido; ò duro, in modo però, che il calore del fuoco lo liquefa: smorzandoui si nòdimeno il calore, ritorna di nuouo ne la sua durezza, e propria antica forma: Et in questo differisce da la pietra, che nel fuoco si liquefa: pche questa se ben ritorna ancho à la sua durezza, perde nondimeno la sua antica forma e dignità. Or le spetie de' metalli dicono essere sei, l'oro, l'argento, il rame, il ferro, il piombo bianco, e'l negro: ma in effetto elle sono piu, perche l'argento uiuo ancho è metallo; ben che in questa parte discorriamo da noi gli Alchimisti: Il piombo cineraccio medesimamente che i nostri chiamano Bisemuto; pare che nò fosse da gli Greci antichi conosciuto, il perche ben scrisse Ammonio, che erano molte le spetie di metalli à noi incognite, non altrimenti che si siano de gli animali, e de le piante. Or lo Stibi ben cotto, e purificato non pare egli che sia un metallo d'una propria spetie piu tosto che piombo, come gli scrittori uogliono? Del quale cotto e purificato à quel modo, se se ne giunge qualche par-

spetie
de metal
lo si sei:
oro
argento
rame
ferro
piombo bian
cho
piombo
negro:
ma lo
piu di
sei li me
tally -

DELLA NATURA DE LE

te col piombo bianco, ne nasce un temperamento così fatto; che di lui formano poi le caratteri de le lettere, per istamparne i libri. Egli ha ciascun metallo una certa sua forma, che si conserva, e ritienne ogni uolta che egli viene separato e distinto da quegli altri metalli, che erano secco misti. Non è egli dunque da per se metallo ne l'elettro, ne lo stagno; ma sono una mistura più tosto di due metalli; l'elettro è una mistura di oro, e di argento: lo stagno, di piombo negro, e di argento, perche se l'argento da l'oro si sepera quello che resta, e oro, non è elettro: s'esso si sepera dal piombo, resta piombo quello, che auanza, e non stagno. S'egli si trouasse mai Oricalecho, (che ora chiama Ottone il uolgo) minerale e natiuo, ò no; non possiamo saperlo di certo: perche non sappiamo che se ne ritroui di altra sorte, che de l'artificio so, che di rame si fa, nel colore de la Cadmia minerale intinto che se pure se ne cauò mai ne le minere, esso fu una propria e seperata spetie di metallo: come pare ancho, che il rame negro, e l'bianco siano una diuersa spetie dal rosso. Il Metallo dunque ò è sodo, come i già detti, ò è naturalmente liquido, come è solo l'argento uiuo. Ma basti questo de le spetie di semplici / passiamo à dire de' misti nò già di tutti quelli che misti chiamano ma di quelli solamente che ha la natura fatti accoppiando & unendo alcune cose fossili insieme: perche io hora sotto questa uoce di Misto comprendo il corpo fossile, che contiene in se, e si troua fatto di due ò di tre corpi semplici; i quali sono anche essi corpi fossili, ma misti in modo e tēprati à fatto; che ogni minima parte del misto participa

lo elettro
et lo stagno
non si separa
se: metallo

orichalecho
i. ottone

Rame
bianco
negro
rosso

e contiene in se di quell'altra cosa, che in tutto quel corpo intiero si truoua: e che la forza del fuoco puo solamente seperare l'un simplice da l'altro: ò l'un terzo corpo da gli altri due; ò gli due dal terzo; se tre seranno i corpi, che si trouano à questo modo temprati e misti. E questi duo ò tre corpi in modo si trouano per lo piu temprati, e ridotti in una noua spetie, che non se ne puo di alcuno di loro l'antica, e pristina forma uedere. Che se mai il corpo fossile composto hauesse in se questi simplici istessi, in questo da gli gia detti misti differisce, che in lui quasi tutti i corpi, che ui si trouano; rattengono, e conseruano la loro forma: e medesimamente che non il fuoco solamente puo l'uno da l'altro disseperare; ma l'acqua ancho à le uolte; à le uolte la mano istessa de l'huomo. E perche queste due cose, cio è il corpo misto, e'l composto, sono molto tra se differenti, el'una è da l'altra distinta; soglio io perciò di queste due uoci chiamarle. Io so ben nondimeno, che Galeno chiamò Mista, la terra metallica, che è composta; Ma chi insegna altrui dee à ciascuna cosa un certo e determinato nome imporre. Da la terra e dal sugo non nasce il misto; ò che la terra s'imbeueri del sugo liquido; ò che ella abbracci, & in seritenga il sugo congelato: ò pure che questo con la terra s'attacchi e stringa. E questo auiene, perche si puo sempre l'una di queste cose da l'altra seperare, & à le uolte ancho con mano; De la pietra si bene, e del sugo si genera il misto alhora, che da la materia di amendue loro nasce un certo che sodo, ben che à le uolte ritenga la spetie e la forma de l'un di loro. Sono poi molti i misti, che

DELLA NATVRA DE LE

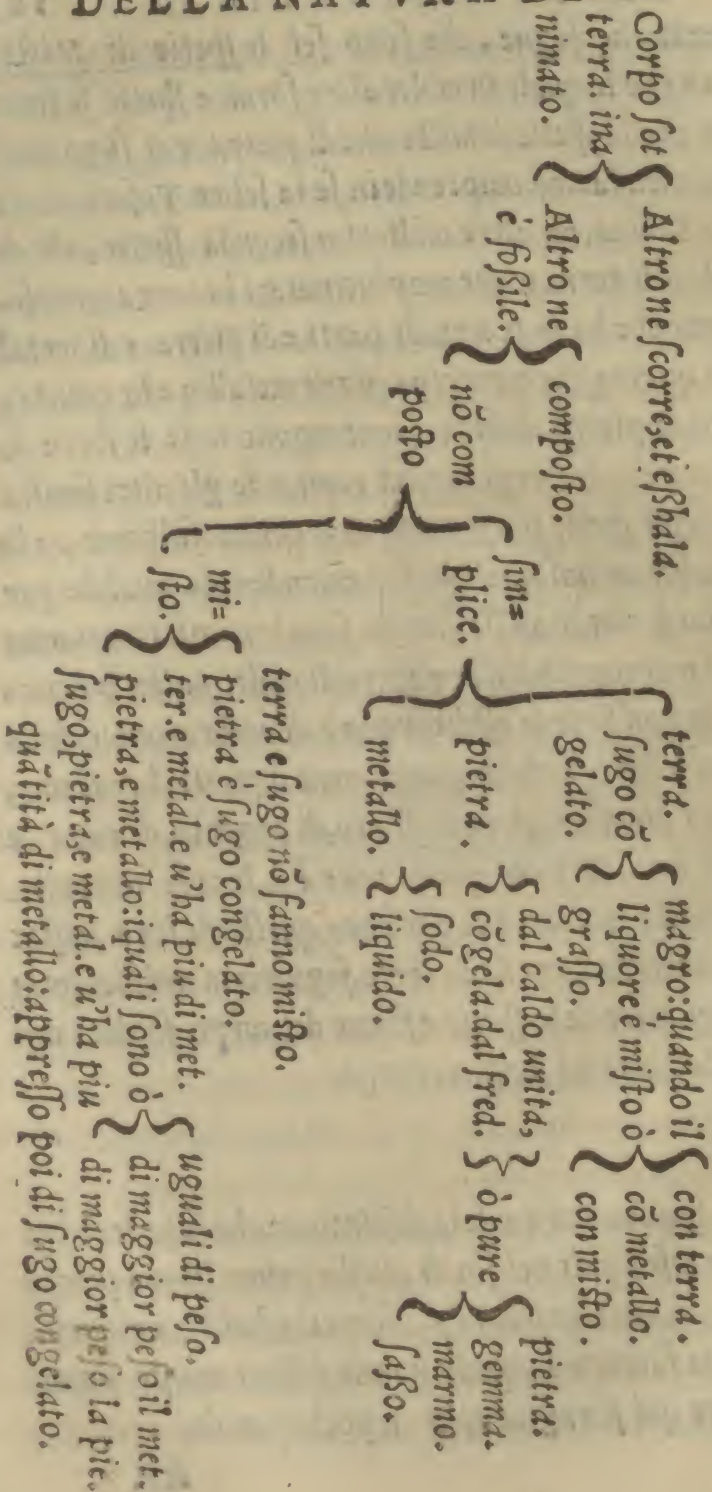
di terra, e di metallo si fanno: ma moltopiu quelli, che di
 pietra e di metallo si generano. Alcuni poi sono quel
 li, che di sugo, di pietra, e di metallo sono fatti. Di che cia
 scun uede essere quattro le spetie e forme di misti; le qua
 li di nuouo come generali in altre spetie si diuidono. Egli
 si mescolano in modo duo corpi insieme, che la parte de
 l'uno uiene ad essere ò uguale, ò disuguale à la parte
 de l'altro. Da la equalita de le parti ne nasce una spe
 tie à la loro disuguaglianza, dice per essere hora questo
 hora quello piu del' altro, che seco s'accoppia e mesco
 la, pesante e graue. E per questa uia, essendo tre le spe
 tie del misto, che di pietra e di metallo si fa, non si troua
 essere piu che una sola quella del misto, che di terra, e di
 metallo s'accoppia, e questa è la terza & ultima, ne la
 quale si troua piu metallo, e men terra: che gia ne la pri
 ma, che ha uguali parti e di terra e di metallo; ne la secõ
 da, che ha piu parti di terra, meno di metallo, ritrouerà
 (come io penso) huomo mai. Di quel misto medesimamẽ
 te fatto di pietra, sugo congelato, e metallo; non si tro
 ua piu che un'altra sola spetie, & è pure la terza: il
 quale misto si troua in modo de le cose simplici conglu
 tinato, che spesso si uede questo temperamento e mistura
 abondare piu di metallo che di altro, & appresso poi di
 sugo congelato. De la quãtita e del gonfio intendo, e nõ
 del peso: perche se ben se troua in questa mistura mag
 giore quãtita di sugo congelato, che di metallo, il metal
 lo nondimeno auanza à le uolte il sugo congelato di pe
 so. Ora perche la terza spetie, che era del misto, che ha
 ueua in se pietra, e metallo, si diuide (come s'è detto) in
 tre

tre parti, ne segue, che sono sei le spetie di Misti, ogn'una de le quali in molte altre forme e spetie si diuide: per che la spetie di misto, che di pietra e di sugo congelato uien fatto; comprende in se la felice Toscolana, la pietra Sabina, & altre molte: La seconda spetie, che di metallo e di terra uiene conglutinata; e la terza medesimamente che ha in se uguali parti, e di pietra e di metallo; e la quarta, che partecipa piu di metallo; e la quinta, che piu di pietra, abonda; contengono in se le forme de l'oro rozzo, de l'argento, del rame, e de gli altri simili. Ne la sesta spetie poi si contiene il pirite sulfureo, e la cadmia bituminosa; ne' quali sia nondimeno qualche parte ancho di metallo. Gli antichi scrittori cosi Greci, come Latini non conobbero le nature di molti misti; o conoscendole non bene le esplicarono e dimostrarono: e chiamarono le loro forme, o pietre, come il pirite, la cadmia, la pietra piombara; o uene di oro, di argento, di rame, e di altri simili: E pure questa uoce è à le cose composte, con le miste comune. Ma per hora questo di loro basti: Incominciando hora da le terre, seguiremo ordinatamente à ragionare de le spetie e forme del corpo fossile, cosi del misto, come del semplice corpo.

Per piu chiarezza de la distintione, che si fa de le spetie de le cose fossili nel fin di questo primo libro, perche pare alquanto intricata & oscuretta; habbiamo questa tauoletta fatta; ne la quale si uede distintamente quanto di loro qui si ragiona, & in poche parole.

AA

DELLA NATVRA DE LE



DI GIORGIO

AGRICOLA.

DE LA NATVRA DE LE CO-
SE FOSSILI.

LIBRO SECONDO.



Ogliono di distinguere l'una terra da l'altra con la utilità, che diuersamente diuersi artefici ne cauano: per che alcuna ne è utile à gli agricoltori, come è la fertile à produrre molte biade e fruttifera; alcuna altra si seruono i medici, come è de la ter-

ra Lemnia, de' la Samia, e de la Armeniaca; di alcuna altra i figoli ò cretari, che diciamo, e i Plastici che sono quelli che l'usano à farne statuette; ò altre simili opere: come è la argilla, che chiamano ancho uolgarmente creta da uasi; de la quale amendue questi artefici formano i loro lauori; di altra si seruono i maestri di legname, ò i fabricatori, come è la rubrica; che per ciò la cognominano fabricile i Latini; di altra i pittori, come è il paretonio, e' l'melinof; di altra quelli che poliscono e nettano i panni, come è la cimolia; di altra gli orefici, come è la creta argen-

argilla .i.
creta di
vasi:

Rubrica
fabricile

AA ij

terra cimolia o creta cimolia: uene dalla Isola
cimola: et la usano per nettare i panni qst fallony
et diuonno: terra saponaria: et non sapo
nauo

DELLA NATURA DE LE
 taria, e di altre altri artefici. Ma con questa distintione
 in parte si bene, ma non già tutta la natura de le terre
 ci ispiariano: ne ci seperano quanto bisognerebbe, l'una
 forma di loro da l'altra; perche la terra Egittia, e si colti
 ua, e gioua ad alcune infirmità; la rubrica è utile à i me
 dici, à gli maestri legnaiuoli, e à li pittori; la cimolia ser
 ue necessariamente & à quegli che nettano i panni, &
 à gli medici: Se noi dunque diuideremo la terra in quelle
 che serue à i medici, à i cretari, à i maestri legnaiuoli, e
 così de le altre; ci auedremo poi, che in una stessa spetie di
 terra si comprende hora una maniera di terra, hora una
 altra. Ma per che non può cosa alcuna da una spetie pas
 sare in un'altra; ne segue che non possano essere distinte,
 e uarie spetie di terra, quella che serue à medici, quella
 che serue à cretari, quella che serue à maestri d'ascia, e le
 altre. Posto dunque, che à l'indotto uolgo sia lecito di
 stinguere à questo modo l'una terra da l'altra; non si cō
 ciede però à niun conto à gli dotti, che debbono minuta
 mente inuestigare de le forme de le terre. Alcuni altri
 fanno le spetie de la terra distinguendole cō le contrade
 e luoghi, onde e si cauano e tolgono il nome; come è la Sa
 mia, la Eretria, la Chia, la Selinusia; E ben che costoro
 aggiungano à le uolte alcuni segni à i nomi, che fanno
 tra se differire e conoscere le terre: nondimeno ne anche
 essi hanno à bastanza la loro natura esplicata: per che
 bisogna prima numerare le principali differentie de le
 terre; e poi mostrare à qual differentia ciascuna terra
 da qualche contrada nominata, applicare si debba. Da le
 quali cose si può uedere e conoscere, che io non fuggo l'u

senza del parlare; che ha fatto, che per non hauere noi
 tante uoci, quante bisognerebbono; molte terre hanno da
 gli luoghi istessi il nome tolto; e che non niego, che le ter-
 re in alcuni luoghi nascano uili; in alcuni altri, pretiose.
 /Ma egli è la terra (come qualunque altra cosa fossile) ò
 semplice, ò composta. Non chiamo hora semplice quella,
 che da gli altri elementi separata si truoua: per che à pe-
 na se ne ritrouerà alcuna, che non partecipi alquanto di
 acqua, ò di aere, ò di fuoco. Ma di quella intendo, che non
 si troua con cosa alcuna fossile mista, ne con sugo liqui-
 do. Al contrario chiamo composta quella, che in se ò una
 ò piu cose fossili contiene; ò che si troua di sugo liquido
 imbeuerata; come per esempio. L'Ochra è per lo piu sim-
 plice; anchor che habbia calore in se tolto; e che habbia
 una certa acrimonia, come sempre hauere suole. La melia
 poi è composta, per essere aluminosa. Ma qui toccheremo
 le terre semplici; un'altra uolta si dirà de le composte.
 Ma se la semplice partecipi di acqua, ò di aere, ò di fuo-
 co, si può cō questi segni discernere. Egli è la terra da
 per se stessa graue; quella, che ha in se per tutto il suo
 corpo aere sparso, e leggiera. Ella da per se stessa e di
 sua natura desicca; quella, che ha in se il freddo de l'ac-
 qua, astringe; quella doue è fuoco, è acre: quella poi, che
 ha in se acqua & aere insieme, è glutinosa e leggiera:
 quella, che ha aere e fuoco, è leggiera & acre. Le terre
 semplici dunque sono primieramente per uia de le già det-
 te qualità tra se differentissime, e per uia di quelle altre
 medesimamente, che al sito de le loro parti appartengo-
 no; per ciò che sono ò magre, ò grasse, ò mediocri: ò rare,

DE LA NATVRA DE LE

ò dense, ò mediocri, ò molli, ò dure, ò mediocri; ò piane e li
scie, ò aspere, ò mediocri; Appresso; uengono da la uarie
tà de gli colori distinte; per che sono bianche, negre, gial
lette, rosse, purpuree, uerdi, cerulee, cineraccie, brune; Dif
feriscono poi in sapore, che in loro si truoua ò dolce, ò
grasso, ò acre, ò pur dolce ò acre pendente al grasso: e ue
ne sono ancho molte che astringono. Hanno ancho qual
che differentia nel'odore; il quale però quasi non si sen
te di loro, se non si maneggiano e uolgono: Questo odo
re de le terre se ben co'l sapore si concorda; uiene chiama
to nondimeno giocondo e soaue à l'odorato; ò al contra
rio spiaceuole e graue. Differiscono ancho finalmente al
quanto in figura, per che alcune ne sono simili à tauole,
alcune altre no: E queste sono le proprie differentie de
la terra semplice; la quale è di sua natura, fredda e sec
ca. Onde quella, che calda ò tepida diuiene, tosto che si raf
fredda, ritorna à la sua natura: com' ancho quella, che uiè
bagnata di acque, ò tutta, ò una sola parte di lei; tosto
che si desicca, al suo primo essere naturale si riduce. De
le già dette qualità potremo facilmente apprenderne co'
sentimenti alcune; come i colori con gli occhi, con la lin
gua i sapori, pure che di gustare le terre non ci sdegnia
mo; ò pure che uogliamo piu tosto con acqua dolce mi
schiarle; e colata poi l'acqua, gustarne: per che quel sapo
re ui trouaremo, che la terra le ha dato. Co'l tatto poi
apprendiamo la loro mollezza, e durezza; la pianeza
e asprezza; e le loro mediocrità. Se le terre fatte molli
con l'acqua; ammassate con mano, e sbattute à terra si dis
fanno, e smollicano; sono magre: se elle non cosi si disfan

no, sono grasse: se in un certo mezzo si trouano in questo atto, sono mediocri; Egli è certo, che ne son così grasse alcune, che accostate à la lingua, quasi à guisa di butiro si liquefanno; Le rare poi con la loro leggierezza si fanno conoscere; come con la loro grauezza le dense; e con la mediocrità, le mediocri. Mas' elle siano leggieri, ò graui, ò mediocri, per due uie si conoscono, ò ponderandosi su le mani, ò su la bilancia, che piu certa fede ce ne fa: ma bisogna, che sia la quantità e gonfio di loro pare. Ne in questa parte sono io con Plinio, il quale non uole, che si possa la graue da la leggiera con giusto peso discernere. Ma basti di ciò. Da la congiuntione de le differenti insieme, ne nascono uarie forme di terra: le quali tutte se (come Columella crede) non tocca à l'agricoltore numerarle; certo che à colui, che ua philosophando, e contemplando le nature de le cose, dee non solamente annouerarle, ma cōsiderarle ancho diligentemente una per una tutte. Per darui dūq; principio; essendo primo la terra semplice, ò magra, ò grassa, ò mediocre: uēgono ad essere tre le sue differētie: poi essendo ogn'una di queste tre, ò rara, ò dēsa, ò mediocre; cresce il numero de le differētie e uēgon ad essere. ix. pche la magra ò è rara, ò è dēsa, ò è mediocre: Similmēte la grassa, è rara, ò è dēsa, ò è mediocre. La mediocre ancho ò è rara, ò è dēsa, ò mediocre. Appresso, pche può ogn'una essere ò molle, ò dura, ò mediocre, il numero de le differētie diuēta maggiore: p che la magra e rara, ò la magra e dēsa, ò la magra, e mediocre, è ò molle, ò dura, ò mediocre; Parimente la grassa e rara, ò la grassa e densa, ò la grassa e mediocre, è ò dura, ò

DELLA NATURA DE LE

molle, ò mediocre: A questo modo ancho la mediocre e rara, ò la mediocre e densa, ò la mediocre tra queste due differentie del raro, e del denso posta; è ò molle, ò dura, ò mediocre: Le quali differentie tutte sono uentisette. Appreso, poi per che ogn'una di loro può essere ò piana, ò liscia, ò aspera, ò mediocre; molto piu il numero de le differentie cresce. Chiamo terra piana quella, che ha ugualmente le sue parti composte; e la aspera quella, che l'ha inegualmente ordinate: la mediocre poi, quella che in un certo modo posta fra queste due differentie si truoua. Onde non solamente la dura, ma e la molle, e la mediocre possono essere per questa uia aspere. La magra dunque, rara, e molle; ò la magra rara e dura; ò la magra rara mediocre; ò la magra densa molle, ò la magra densa dura; ò la magra densa mediocre; ò la magra mediocre molle; ò la magra mediocre dura; ò la magra mediocre, e tra queste due qualità del molle e del duro posta nel mezzo; possono essere ò piane, ò aspere, ò mediocri: E sono queste ancho altre uentisette differentie. In questo modo istesso, la grassa rara molle, ò la grassa rara dura, ò la grassa rara mediocre; ò la grassa densa molle, ò la grassa densa dura, ò la grassa densa mediocre; ò la grassa mediocre molle, ò la grassa mediocre dura, ò la grassa mediocre posta fra le due gia dette qualità; può ciascuna di loro essere ò piana, ò aspera, ò mediocre: E per questa uia nascono altre uentisette differentie. La mediocre ancho rara molle, ò la mediocre rara dura, ò la mediocre rara mediocre; ò la mediocre densa molle, ò la mediocre densa dura, ò la mediocre densa mediocre; ò la mediocre è po=

sta nel mezzo fra le due differentie e del raro, e del den= so; e di piu ancho, ò molle, ò dura, ò mediocre; può ciascu na di loro essere ò piana, ò aspera, ò mediocre: E per que sto modo nascono altrettante differētie, cio è uentisette. Le quali tutte fanno la somma di ottantauno. Per che tutte queste terre poi non hanno un colore istesso, ma è ò bianca, ò negra, ò gialletta, ò rossa, ò uerde, ò cerulea, ò cineraccia, ò bruna, ò pure di altro colore; crescono in gran numero le differentie, come può ciascuno uedere.

Il sapore genera poca uarietà ne le terre semplici, per che ò sono grasse, ò dolci pendenti al grasso: le quali am= mendue sono di buono sugo, e di perfetto sapore: ò han= no una certa acrimonia con la grassezza congiunta: ò pure insieme con questo ancho astringono: ò sono acri solamente, ò solamente astringono. L'odore poi de le ter re, ben che co'l sapore s'accosti; non sono però le spetie sue da i Latini de' nomi istessi chiamate; ma di que' no= mi, che si sono detti di sopra. Egli spirano le terre prin= cipalmente soaue odore, ogni uolta che essendo state lun go tempo secche, uengono da poche, e subitanee pioggie bagnate: Appresso, ben che ogni terra ò si disfaccia, e smollichì facilmete, ò sia tenace e glutinosa, ò mediocre: e medesimamente ben che sia ò graue, ò leggiera ò medio cre; non cagionano però in loro queste qualità uarieta= te alcuna: per ciò che tutte le magre si disfanno facilmen te; e le grasse sono tenaci, e glutinose; e le mediocri si tro uano à un certo modo loro nel mezzo. Tutte le rare me desimamente sono leggiere; le dense sono graui; le medio cri in un certo mezzo si rattengono. I già detti combina

DELLA NATURA DE LE

menti di qualità per tutte quelle uie, che poteuano causare differentia, fanno queste spetie di terre che si sono dette, e che così ancho gli antichi le chiamarono; de le quali non ne ha una gran parte nome alcuno; le altre tolgono ò dai colori che hanno il nome, ò da le contrade, oue nascono. Ragionamo un poco hora de le spetie de le terre, che fra tutte le altre uengono per loro uso da gli agricoltori lodate; e di quelle che per seruirsene, si scelgono i cretari, ò quelli che nettano le ueste, ò i pittori, ò i maestri legnaiuoli, ò i medici, ò altri artefici. Tutti in effetto fanno elettione di terre simplici, de le quali io hora parlo: e lasciano uia le composte: eccetto che i cretari, che si seruono ancho à le uolte di alcune terre arenose: de le quali istesse si seruono gli agricoltori, per che il sesamo, che è una spetie di legume; ne le arene grasse nasce felicemente. Ora gli Agricoltori primieramente considerano le terre, quanto à la graßeza, à la magrezza, à la mediocrità: poi quanto à la spessezza, & à la rarità: e qui non fanno mentione alcuna di mediocrità; quasi che in quelle prime qualità habbia luogo, in queste no. Appresso poi le considerano quanto al sapore: senza mentionare altramente ne durezza, ne mollezza, ne mediocrità; quasi che tutte le dense siano dure; le rare, molli; le mediocri in una certa mediocrità fra queste due qualità si trouino: E pure si uede, che e le dense, e le rare, e le mediocri possono essere ò dure, ò molli, ò mediocri, come s'è detto di sopra. Ma concedasi questo à gli Agricoltori poi che del terreno, che essi cultiuano suole essere solamente duro il cuoio e la superficie di so-

pra ; e non l'arano prima che l'habbiano le piog-
 gie bagnato : ben che le Marghe, de le quali essi à le
 uolte si seruono, siano per lo piu dure. Quanto à la pia-
 nezza, asprezza, e mediocrità essi fanno bene à non im-
 pacciarsi punto, poi che non hanno a fare nulla queste
 qualita con la agricoltura: Ne molto importa loro ne
 ancho, che la terra sia ò negra, ò cineraccia, ò gialletta,
 ò rossa, ò di altro colore, pure che ella sia tale, quale essi
 per loro uso la cercano. Le spetie dunque de la terra,
 che gli agricoltori offeruano, sono primieramente no-
 ue: perche lasciando uia le gia dette differentie; la terra
 ò è grassa e rara, ò è grassa e densa, ò è grassa e medio-
 cre, ò è magra e rara, ò è magra e densa, ò è magra e me-
 diocre: ò è mediocre, e rara, ò è mediocre e densa; ò è me-
 diocre tra queste due differentie posta. Appresso perche
 le grasse sono ò dolci, ò acris; ò astringitiue e stittiche; e
 le magre, e le mediocri sono ò acris, ò astringitiue; nasco-
 no I X. spetie di terre grasse: sei di magre, & altrettan-
 ti di mediocri. E cosi sono tutte le spetie de le terre, che
 offeruano gli agricoltori XXI. De le quali scelgono
 le grasse per le migliori: perche queste, massimamente es-
 sendo dolci, hanno in se un sugo da nudrire felicemente
 le biade. E tra queste lodano piu le rare, e disciolte: e ra-
 gioneuolmente; poi che ne le terre grasse e disciolte si
 pone pochissima fatica; e se ne caua una somma utilita
 e frutto. Appresso lodano le mediocri; perche poca fati-
 ca medesimamente ui si pone. Nel terzo luogo pongono
 le dense, ne le quali molto si trauaglia: Amendue queste
 pero fanno buoni frutti, e grandi, & in molta copia. Or

DELLA NATURA DE LE

perch'io sono per dire l'utilita, che di ciascuna cosa fosse si caui, mi serà ancho qui lecito di parlarne un poco à lungo al proposito nostro. Tutte le terre grasse dunque producono felicemente de le spetie de' semi la sigilligine, il frumento che fra tre mesi fa, e l'olyra, che chiamano anche hoggi i Greci: de le spetie de' legumi la faua il fagiolo, il lino, la cicerchia, il cece, il canape. Ne le terre grasse e disciolte uengono lieti e fecondi de la spetie di semi il frumento, e l'orgio; de legumi il pisello, la lentecchia, il sesamo. E questo basti de le terre grasse: Che se queste non habbiamo, ci seruiremo de le mediocri, à lequali ha ancho la natura qualche poco di grassezza dato; e con poca diligenza diuentano feconde: E fra queste per le gia dette cagioni le disciolte sono le piu lodate: le mediocri appresso: ne l'ultimo luogo le dense: Or le mediocri tutte producono i gia detti frumenti, e legumi; benchè non così bene come le grasse. La rapa sola nasce molto lieta ne le terre mediocri e disciolte; il napo in terra alquanto magra e disciolta medesimamente. Ma non si uuole in mediocri terre seminare l'orgio: perche (come Columella dice) si dee seminare in terreno grassissimo, alquale per le sue gagliarde forze non si possa punto nuocere; oueramente in magro, nelquale non si semini altro, ne ad altro serua. Le terre mediocri nondimeno diuentano così buone, come le grasse, se ui si sparge o marga, o letame. Ne le terre magre poi non si dee seminare frumento alcuno, fuori che l'orgio: de gli legumi il lupino solo ama terre magre; e dense. Ma à la magrezza si rimedia con la marga e col letame. Del leta-

me non fa hora al proposito nostro ragionarne. *La marga e*
 Marga non e altro che una terra grassa e densa: e po- *terra gras*
 co importa s'ella è ò dura, ò mediocre, ò molle: anzi ella *sa et de sa*
 ritiene il medesimo nome, ò che dessecandosi si conuerta
 in arena ò in topho, ò in pietra durezza; ò che bagnan-
 dosi in un certo quasi sugo si muti. *Quelle contrade,*
 che hanno i terreni mediocri, ò magri, si seruono de la
 marga spargendola per li campi, e per questa uia ingras-
 sandoli; *Quelle, che grassi gli hanno; come gli ha in Ita*
 lia Terra di Lauoro, e come gli ha in Germania la Boe-
 mia, e la Turingia; ne si seruono de la Marga: perche
 non sono forzati à cercare di quello, che esse hanno co-
 piosamente. *Questa uoce Marga non significa altro,*
 che Medolla; perche ella è à le uolte così fluibile e bian- *marga si*
 ca; che non pare che sia ella à punto altro che la medol- *significa me*
 la de gli ossi d'uno animale: onde n'ha un così fatto no- *dolla*
 me hauuto presso Germani, ò presso que' Franzesi, che
 con la lingua Germana parlano. Anzi i nostri metalli
 ci ancho hoggi la chiamano *Stheinomarga*, cio è medol-
 la di sasso: la quale ne le fibre e commissure di sassi si ri-
 truoua; ma molto piu dentro i sassi stessi rinchiusa: Ella
 è per lo piu dura: e beuendosi stagna il sangue, che esca
 per la bocca de le uene; e in effetto ha le medesime uir-
 tu, che ha la terra Samia: Non si seruono de la Marga,
 gli agricoltori, e perche non se ne truoua gran copia;
 e perche non si suole quasi se non ne le minere e ne le
 pietre ritrouare. Ben toccò Plinio de la Marga que-
 ste parole, quando egli disse; Ne la marga si comprende
 essere grande uberta: perche non è altro che un certo

DELLA NATURA DE LE

grasso de la terra; e quasi certe ghiande ne' corpi; che ui si generano, condensandosi iui un certo nocchio di grassezza. Di questa marga, che ne le sue proprie uene principalmente si ritroua; sono molte spetie: perche alcuna ne è terrea, ma per lo piu dura; altra ne è come arena; altra come topho; altra di durezza, come una soda pietra: E tutte queste tra se in colore differiscono; perche ò sono bianche, ò ruse, ò negre inchinate al rosso, ò palumbine, ò uerdi, ò cineraccie, ò giallette, ò pure di altro colore. Sono ancho tra se differenti di pianezza, di asprezza, e di mediocrità; perche per lo piu sono aspere quelle, che come arena, ò come topho, ò come soda pietra sono: Le terrene poi sono piane, ò mediocri. Differiscono ancho in figura: perche alcune se ne generano à guisa di cruste, ò di laminette, che uogliamo dire; e sono per lo piu le terrene di questa sorte; & assai di rado quelle che come pietre sono. Quelle, che come tophi sono, sono concaue, fistulose; e tra queste se ne ritrouano alcune somigliantissime à fistule, e canne uote; perche e sono lunghe, e non hanno piu che un solo buco, che per tutto il loro corpo penetra. Or quanto è piu ciascuna Marga grassa, tanto ella piu ingrassa il terreno: quanto ella è piu dura, tanto piu molti anni tarda prima che si dissolua tutta. E tra le dure una ne è piu grassa d'un'altra. I terreni dunque, che & in breue tempo con la marga molto si ingrassano; e con lungo à poco à poco; possono per amendue queste uie durare molti anni, fertili. Ma perche ogni Marga ad ogni terreno si pone; la molle che à la terra si assomiglia, è migliore per lo terreno secco:

la dura poi, come è quella che ò à la arena, ò al topho, ò à la pietra è simile; al terreno humido piu s'acconuiene: Ne la Germania i Sassoni soli de la marga si seruono: Gli Turingi, e i Boemi hanno nela maggior parte de le contrade loro piu fertile il terreno, che di marga bisogno alcuno habbiano: Tutte le altre contrade hanno di letame gran copia: onde non si curano di cercare altramente la Marga; de la quale ne la maggior parte de' luoghi montuosi non se ne troua punto. In Sassonia in molti luoghi si caua: tra Munda terra di Sassoni, e Casella terra di Chatti, presso un Villaggio di Sassoni si caua di quella terrena e di piu colori: Hildesheimio andando uerso Ponente, e'l fiume Indersta, si caua palumbina ne la radice del colle: In Alfelda pure à la radice di un monte, che è uolto uerso l'Oriente estiuo, si caua bianca simile al topho. In Destero si troua in al quanti luoghi negra pendente al rosso, e palumbina: e doue presso le radici di Destero comincia la campagna à stendersi, si troua uerdetta pendente al ceruleo. In Goselaria si caua di due sorte; l'una di colore ceneraccio, l'altra bianchetta: di questa fanno le forme, dëtto le quali gettano poi i metalli liquidi e fusi, per farne le medaglie, e le statue. Amē due queste marghe uengono dal forte freddo in sottilissime laminette diuise: ben che la prima, innanzi che senta la forza del freddo, si uegga essere di crasse piastrelle. Tra Gandesheim, e Sesena (che sono iui due terre) in un luogo V. miglia da la selua Hercinia lontano, si caua medesimamente marga simile à la arena, altoso, e à la pietra: e sono di due colori, altra ne è rossa;

DELLA NATURA DE LE

altra bianca/Gli Francesi ancho e i Britanni si seruono
à tempo nostro de la Marga. E non è egli alcun dub-
bio, che le terre grasse non dense, ò che elle siano rare, ò
mediocri; non diano il medesimo frutto & utilità, che
per uia de le marghe si caua, anchor che non siano i cam-
pi di questa seconda materia molti e molti anni ingras-
sati poi che gli Vbij, come Plinio scriue; ingrassano il
lor fertilissimo campo, con ogni terreno, che essi cauano
tre piedi sotterra, e uelo spargono poi à pezzi grossi
un palmo l'uno di sopra. Del quale modo di ingrassare
la terra si seruono ancho hoggi i Giuliacensi, e i conui-
cini suoi: E questa ancho è terra grassa, ben che non co-
si densa e dura, come quella, che Marga propriamente
chiamiamo. Il medesimo Plinio quando egli scriue che
era una sciocchezza & un perdere di tempo il uolere
una terra con un'altra correggere: ponendo (come alcu-
ni uoleuano) sopra la terra magra la grassa; non s'ac-
corge che quello che qui uitupera e biasma; poco appres-
so comproba ne la Gallia, e ne la Britannia, che per in-
grassare il terreno, ui gittauano sopra la marga, cio è
una terra grassa e densa. Molto meglio dunque fa Co-
lumella approbando un costume di suo zio, che non tro-
uandosi maniera alcuna di letame, sparse creta ne' luo-
ghi sabulosi. E fin qua basti de le terre, de le quali gli
agricoltori si seruono. Passiamo à dire di quelle, che i fi-
goli ò cretari che dicano; e i Plastici oprano: i quali si
seruono medesimamente de le terre grasse: ma come gli
agricoltori scelgono la grassa e disciolta; così i figoli, la
grassa, e densa, e mediocre: non dura, come la Marga es-
sere

sere suole: Appresso la scelgono grassa, densa, molle, come e da Theophrasto, e da Dioscoride cauiamo esserne stata alcuna Samia: che se i figoli non haueranno le dense, opraranno piu tosto le mediocri, che le rare: Et in queste stesse, quanto a la mollezza e durezza, le mediocri sono le migliori, appresso le molli: e finalmente le rare. Non oprano costoro à niun conto le disciolte: E qui ancho di nuouo le mediocri e molli sono migliori de le dure, Bisogna dunque (come s'è detto) che siano tutte grasse le crete da uasi: e de le grasse e dense si fanno lauori, che non gli spezza cosi presto la forza del fuoco, come sono i uasetti, e le tegole, de' quali si seruono coloro, che cuocono ò le uene minerali, ò i metalli istessi ne le fornaci. Di queste istesse crete si fanno lauori, che ne si suagano i liquori, ne gli sudano fuori: e ne' quali si fa e conserua il liquore, che sepera l'oro da l'argento. Tutte le crete dense con maggiore difficultà, che non le rare e le mediocri, si possono con mano oprare: Et alcune di loro alquanto dure ma nõ si lasciano maneggiare da le altre: e nel ammassarle bisogna molta forza e fatica oprarui. Al contrario si lasciano ageuolmente maneggiare le molli, e minore fatica richiedon. Le mediocri si rattengono in un certo mezzo. Il che si dee ancho intendere de le rare e mediocri alquanto dure, ò de le molli e mediocri. Ma egli non è la spezzezza sola quella, che fa che i uasi non si sughino i liquori, che ancho la mistura, e la cottura de la arena ui ha parte: per le quali cagioni uengono sommamente lodati i uasi di Valdeborgo; e se ne seruono uolentieri gli Aromatarij; e si portano mol

DELLA NATVRA DE LE

to di lungo in uarij luoghi, perche in questi uasi si ripō
gono gli Elettuarij & uarij liquori: e di piu durano
grā tempo al fuoco. Di crete poi grasse e rare si fanno
lauori, che ò si sugano i liquori: che ui si pongono; ò gli
sudano ancho di fuorj. E questi lauori non si pongono
al ardere ne le fornaci, perche non possono la forza del
fuoco sostenere; ma deseccato, che ui è l'humore, e consu=
mataui quella grassezza, s'aprono in molte parti; e qual
che uolta ancho si dissoluocono in polue: Onde i figoli, che
ne fanno le giarre, i piatti, gli urcioli, per indurarli, so=
ogliono seccarli al Sole, e di uarie pitture ornatili uen=
derli crudi: Che se con questa maniera di terra si mesco=
lerà arena; i uasi, che se ne fanno, cuocendouisi i cibi de=
tro, non uengono cosi presto da la forza del fuoco rotti:
Anzi sogliono mescolare le arene con qualunque creta
si sia, onde si formino le pignatte, per cuocerui le uiuan=
de dentro: i uasi de creta nondimeno fatti di creta rare,
anchor che ui si mescoli arena; diuentano pure di nuo=
uo rari ne le fornaci, e sudano i liquori, che hanno den=
tro: come sono gli urcioli Gislani, doue sogliono bere il
mosto. Egli si pone criuata la arena con la creta da far
ne uasi: poi si calca co' piedi, & à questa guisa si mesco=
la insieme. Anzi sono alcune crete da per se arenose, ò
che hanno in se del sabione, come si dirà appresso. In Val
de borgo sogliono ad alcuni uasi prima che gli cuocano,
imprimere del sabione asciutto per fargli asperi, e dar=
gli una certa forma di riccio. Or perche le terre grasse,
come s'è detto non sono d'un color solo; sono ancho in
ciò le crete da uasi uarie perche alcuna ne è bianca, on

de dala sua bianchezza ne è sola stata chiamata da Greci Argilla; che così la hanno ancho poi alcuni Latini chiamata; come è la Eislebana, ne la quale si ueggono per tutto splendere alcune moglichette di argento. Alcuna altra ne è cineraccia pendente al bianco, come ne è alcuna in Valdeborgo. Altra ne è cineraccia, come è la Ipsense de la quale ne fanno i grugioli, che chiamano, per liquefarui l'argento, o l'oro. Altra ne è gialletta, come ne è alcuna Midbedse. Altra ne è rossa, come quella di Annebergo, che ne le uene de l'argento si troua, e ne fanno alcuni uasetti, e tegole, per porui sotto questi istessi uasetti ne la fornace. Altra ne è negra, come è ne' Lygij, la Glogouiana. Altra finalmente ne è uaria; come ne è alcuna Midbedense, che è parte bianca, parte gialletta. Ma basti del colore. Il figolo secondo la diuersità di uasi, hora si elegge questa creta, hora quella: la doue il Plastico sempre fa elettione di quella, che si possa ben maneggiare. Gli lauori e uasi di creta hanno nobilitato e fatto illustri alcune contrade, isole, e terre: come quelli, che in Sagunto si faceuano, nobilitarono la Spagna: quelli che si faceuano in Pollentia, in Asti, in Modena, in Arezzo diedero in questa parte grido à l'Italia, e medesimamente i uasi da bere, che si lauorauano in Surrento; e le tazze che si faceuano & in Rheggio, & in Cuma. L'isola di Ischia fu nobilitata da i dogli, che faceua bellissimi: onde per ciò ne la chiamarono Pithecusa i Greci. L'Asia fu illustrata da le opere di creta, che & in Pergamo & in Tralli si faceuano. Ben sono famosi i uasi da Coo, Sono ancho da gli antichi i uasi da Samo celebrati. Hoggi

DELLA NATURA DELLE

ancho ci mostra Italia i belli e merauigliosi lauori d'A
 rezzo, e di Perugia, e di molti altri luoghi. La Soria lo
 da i suoi uasi di Ascalone. La Grecia si fece infin da Co
 pto de l'Egitto uenire i bei uasi di creta da bere: Ma in
 questi, come ancho ne gli Rhodiani, erano odori aroma
 tici immisti. Ne la Germania i uasi di Valdeburgo non
 solamente belli à uedere, ma utili ancho; ottengono facil
 mente fra tutti gli altri il primo luogo. Appresso poi so
 no quelli di Siborgo: per che ne questi, ne quelli si suga
 no il liquore. Di Norimberga uengono alcune fornaci
 picciole di creta, doue cuocono e purgano le uene de le
 minere, e i metalli stessi. De la creta bianca, che si cau
 presso Roteburgo, che è una rocca lungi dodeci miglia
 da Norimberga; si fanno quegli uasetti, ne' quali si fa lo
 ottone: e che cauandosi dal fuoco si gettano con tutto l'ot
 tone uia, e non si spezzano: ma à guisa di uitro infocato
 e si torcono e si stirano. Di Ipsa terra de la Pannonia su
 periore uengono ottimi grugiolli, come s'è detto. Si face
 uano ancho in Hispagna questi uasetti di Tasconio; che
 è (come dice Plinio) una terra bianca simile à la Argil
 la; che piu che altra toleraua il fuoco accesiissimo, et una
 materia ardente dentro. Nel numero di Plastici sono an
 cho quelli, che fanno i mattoni; per li quali sono buone le
 terre grasse, e rare: per che quelle si stringono e conglu
 tinano facilmente insieme; queste altre poi non sono mol
 to graui: Queste cosi fatte terre benche di ogni colore
 siano; per lo piu nondimeno l'hanno bianco ò rosso. Que
 sta terra scelgono ancho quelli, che impiastrano di luto
 le graticchie de' muri; quando sogliono fare di terra le

fornaci, e i muri di fornaci che chiamano : per che (come Plinio dice) à guisa di fornaci attornati questi muri da amendue le parti con due tauole, uengono piu tosto impiestrati e pieni à un certo modo, che edificati: Che se ha ueranno di ogni spetie di terra copia, quando fanno le specole, ò uedette, che chiamano, ne la parte piu bassa si seruono de le terre graui; ne la cima, de le piu leggiere; nel mezzo de le mediocri. Vna cosi fatta specula, ò uedetta à guisa di fornace, si uede in Sassonia presso Ceruccio: Tali ne furono ancho in Hispagna; per che scriue Plinio, che infino al tempo suo ui si uedeuano le specule di Anibale, e le torri terrene poste sopra le cime di monti. Questi cosi fatti edificij ben che non siano cosi belli, e uaghi; come sono quelli di legno, ò di pietre; sono nondimeno piu fermi e forti à soffrire ogni oltraggio di fuoco, di pioggie, di uenti, per che il fuoco consuma e disfa gl'edificij di legno; e pochi sono quelli di pietra, che egli medesimamente non spezzi e guasti, la doue à questi di terra; de' quali parliamo, non può cosa alcuna, ò ben puoco nocere. Il uento getta gli edificij di legno per terra: Et à le uolte ancho quelli di pietra; la doue questi di terra ui stanno piu saldi, e fermi. Il per che Plinio queste parole diceua: Or non uediamo noi ne l'Aphrica, e ne la Spagna muri di terra, che quasi eternamente durano senza essere guasti ne da le pioggie, ne dal uento, ne dal fuoco; e mostrandosi piu saldi e fermi che se di qualunque materia di cementi fabricati si fossero? Ma ne la Turingia, e ne la Sassonia, per che quasi co'l luto il strame mescolano, non uengono ad empire Et impiestrare i muri, ma

DELLA NATURA DE LE

gli edificano come in Misena gli uediamo in Cribera uil
laggio da Lipsia cinque miglia lontano. Ma basti di ciò.
/ Passiamo à le terre di quegli che poliscono e nettano le
ueste; che sono anche esse grasse; ma in modo dal calore
deseccate, che diuengono acri pendenti al grasso: E per
questa cagione hanno uirtu di astergere e nettare: per
che quelle sole, che questa facultà e uirtu hanno, sono à
costoro utili: Sono alcuni però, che credono, hauendole
grasse solamente, con aggiungerui del lißiuo; ottenere
il suo intento. Questa maniera di terra ha hauuto il no
me da le isole e contrade, oue si troua: per che la Cimolia
(che chiamano ancho Smetti, per la uirtu del nettare, che
ella ha, e uolgarmente transaponara la chiamano) si con
duceua da Cimolo una de l'isole Ciclade: la Sarda, di Sar
degna; la Vmblica, di Vmbria, che è hoggi il Ducato di
Spoleti: Ma il sasso, del quale ancho costoro si seruiua=
no; non si dice da niuno in che luogo si trouasse, ò nasces
se. Egli soleuano à questo modo con queste terre polire
le uesti: Se la ueste era di uario colore, la lauauano pri=
ma in un uaso, doue fosse lißiuo con terra Cimolia, ò con
Vmblica: Gli Greci però (come Theophrasto scriue) so
leuano in uece de la Cimolia usare il Gisso Tymphaico:
Appresso poi soleuano co'l fumo del solfo questa ueste
inaffiare: e di nuouo poi con la Cimolia istessa insapo=
narla, e lauarla. Se la ueste era bianca, in uece de la Ci=
molia, ò de la Vmblica, usauano la Sarda: poi la inaffia=
uano di solfo, e finalmente con quel sasso la insaponaua=
no. Hoggi ne la maggior parte de luoghi de la Germa=
nia si trouano tali terre, come in Fulda, ne' Tribochi; in

*Cimolop
una delle
isole cicla
de:*

*Vmblica
Spoleti
Ducato di Sp
leti*

*modo di
nettare le
uesti:*

Hildesheimio in Sassonia di due sorte, una bianca, e simile al topho, l'altra cineraccia: & in Cadana in Bœmia, cineraccia: in Lipsia di Misena, pur cineraccia ma piu chiara. Ne gia importa che colore si habbiano, piu che habbiano uirtu di nettare, e che possano cauare etorre uia il seuo e le macchie da le uesti. Si seruono ancho costoro (come scriue Galeno) de la terza spetie de la terra Lemnia. Le terre grasse dunque, qualunque si siano, pure che siano acri, e non molto dure, sono per l'effetto gia detto utili e buone. Quelle poi, che à i pittori seruono, sono magre, ò mediocri: e poche sono le grasse che lor gio uino: e di queste la piu grassa è quella che chiamano Paretonio: O che elle siano rare, ò mediocri, ò dense; fanno certo i pittori elettione de le molli, ò de le mediocri: per che le dure hanno di maggior fatica bisogno: per ciò che tutte è forza che si risoluino. E ben che essi si seruano di queste terre quasi solamente bagnate; le uogliono nondi meno piu tosto secche; per poterle à modo loro temprare; e le cercano, per seruirsi de' lor colori: per che altre ne sono bianche, come è la creta, il Paretonio, il Melino, la Eretria: altre rosse, come sono uarie Rubriche: altre giallette, come è l'Ochra: altre rufe, e simili à la sandaraca, come si troua à le uolte ne le minere: altra uerde, come la creta uerde: altra negra, come la creta negra: altre finalmente di altro colore. Di alcune di queste istesse terre si seruono i maestri di legname, e i fabricatori; come è la rubrica, che per ciò chiamano fabrile, quasi che à questi fabri serua; e come è la creta uerde, e la creta negra: Possono ancho terre di altro colore à questo effetto istef

DE LA NATVRA DE LE

so seruire; fuori che le bianche sole; per che i lineamenti bianchi, che elle fanno, non si possono bene ne' bianchi legni e traui uedere. Gli altri artefici, che, come quelli, che nettano le ueste; si seruono di terre, che habbia facultà di polire e nettare; le scelgono magre, e rare, che habbiano una certa acrimonia; ò che elle molli siano, ò mediocri: per che le dure non gli seruono. Et à questo modo gli argentieri si seruono di quella creta, che per ciò chiamano argentaria; qualunque lauori di argento si poliscano. I barbieri nel polire, e nettare i loro bacini di ottone, usano una terra che chiamano Tripela; che è gialletta et aspera: De la quale istessa si seruono coloro, che poliscono le gemme, e le arme. Si truouano ancho terre con facultà di polire e nettare, di altri diuersi colori, come è la bianca in Hildesheimio presso il uillaggio Hāsda; doue si ritroua ancho terra di ruggia intinta. E queste cosi fatte terre assai spesso sono aspere. Ma passiamo un poco à ragionare de l'utilità, che cauano i medici da le terre. Ogni terra, per che è naturalmente secca, ha uirtu di de seccare. Quella che astringe, participa del freddo; e però refrigera e ributta: e quanto piu refrigera ciascuna, tanto piu astringe. Alcuna ne astringe cosi forte, che ritirà dola da la lingua, ne porta seco la pelle, che ne trahe; come è quella uerdetta che su quel di Hanobera si troua, presso al uillaggio Linda. Altra assai poco ne astringe: altra, mediocremente. Quella terra poi, che con certa acrimonia commoue il gusto, participa di caldo, e però riscalda: e quanto piu è acre ciascuna, tanto riscalda maggiormente. Quella dunque, che ha in se una segnalata

*Creta. arge-
ntaria:
tripela*

acrimonia; molto riscalda e mordica: quella, che l'ha mediocre, fa mediocrementemente questi effetti: quella, che ne ha così poca, che à pena la può il sentimento apprendere: poco riscalda, e non cagiona co'l suo mordicare dolore alcuno; asterge nondimeno e polisce. Quella poi, che gustandosi fa sentire à la lingua grassezza, quasi una certa colla; ma non astringe però, ne è acre: questa, dico, ha facultà di mitigare e placare, e mediocrementemente refrigera: per che hauendo uirtu di mitigare ogni terra, che non ha euidenti segni ne di freddo, ne di calore; quella che è glutinosa, & à un modo istesso e nel calore e nel freddo si troua; ha piu che altra, questa uirtu di mitigare che io diceua. Quella poi, che essendo grassa astringe, ha diuerse uirtu; perche e mitiga, & astringe. Quella che è acre pendente al grasso, ha ancho diuerse uirtu, perche e mitiga e monda. Chè in tutte queste cose farà diligente offseruatione, potra giudicare tostode le uirtu e facultà di ogni terra semplice, che li per uenga in mano. Egli s'è fin qua detto quante e quali siano le forme, e le spetie de le terre semplici; che forze e uirtu elle si habbiano; quali siano utili à gli agricoltori; quali à gli Figoli, e Plastici; quali à i pittori; quali à i maestri di ascia, ò fabricatori; quali à gli argentieri; e finalmente à che possa ciascuna di loro ne la medicina seruire. E perche alcune terre uengono chiamate ò dal calore, ò dal luogo, oue nascono; ragioneremo hora di queste forzandoci di mostrare la forma di ciascuna di loro. Il che non è molto difficile in alcune di loro farlo, per che ce ne hanno gli scrittori mostri alcuni segni, co' qua

DELLA NATURA DE LE

li si possa l'una da l'altra discernere : In alcune altre à l'incontro u'ha molta difficulta , pche hanno solamente scritto de le loro forze, e uirtuze nulla poi del resto . E per, darui principio, La terra Samia ha due spetie, l'una chiamano Collirio, perche si soglia porre ne le medicine per gli occhi, che chiamano Collirij i Greci : l'altra si chiama Astere: la quale non si troua scritto, s'ella fosse di questo nome chiamata, perche ui si imprimeffe per un segno, una stella; come ne la terra Lemnia, una capra ; ò pure se perche, come ne la Argilla Eislebana si uede ; ui si uedeuano per tuto molte moglichette risplendere. Di amendue queste spetie si seruirono i medicj. Dioscoride antepone il Collirio à l'Astere : Galeno parte antepone al Collirio l'Astere, parte il postpone. Egli è il Collirio una terra grassa, rara, molle, bianca, dolce pendente al grasso, quanto al sapore: E perche ella è grassa, è ancho glutinosa: perche è rara, e leggiera, perche è molle e secca si smollica: E che ella di questa guisa sia, da Dioscoride il cauiamo; il quale scriue, che ella sia glutinosa; e che il gusto se ne accorge, s'ella gli si appressa à la lingua: la terra poi, che è glutinosa, senza alcun dubbio è grassa: Dice poi, che ella sia leggiera, e quella che è leggiera è rara; perche è capace di molto aere, il quale è cagione de la leggierezza. Scriue poi che ella sia molle, e che si possa facilmente ridurre in polue, quella che è di questa guisa, è secca: E finalmente dice, che ella sia di buono sugo, come è quella che è dolce pendente al grasso: il quale sugo alhora si sente; quando accostandosi la terra à la lingua, uiene à liquefarsi per quello humore, che ha in

La terra sa
mia ha due
spetie:
collirio:
e astere:

se. E perche una cosi fatta terra desicca e poco refrige-
 ra, puo placare e mitigare le inflammationi de' testicoli,
 e de le tette, ungendolau con acqua con oglio rosato. Il
 che Dioscoride à la terra Samia attribuisce. Appresso,
 perche cosi fatta terra e glutinosa, & ha uirtu di miti-
 gare, frena il sangue, che esca da qualunque parte si sia.
 Il che ancho Dioscoride le attribuisce. Ma Galeno de-
 scriue alquanto diuersa la terra Samia; quãdo dice, che
 ella è piu lenta, e piu glutinosa, che non l'Astere Samio:
 e che ella ancho alquanto asterga à mondi: e che per
 questo, come la Chia, e la Selimusia, è utile per le pia-
 ghe, che ne la superficie del corpo nascono, & à le par-
 ti, che suole il fuoco cuocere. Da le quali cose congiettu-
 riamo che altra terra Samia fu quella, che capitò ne le
 mani di Dioscoride; altra quella, che ne le mani di Gale-
 no. Al che non ci dee parere strano; poi che Theophrasto
 scriue, che in Samo si trouano molte terre tra se differen-
 ti. Anzi perche Dioscoride fa elezione de la ben candi-
 da; assai chiaro comprendiamo, che altra ne era bianca
 pendente al ceneraccio, altra di altro colore: E dato, che
 non fussero dißimili ne le altre qualita; queste di Dio-
 scoride nondimeno erano al manco in colore differenti.
 L'Astere Samio poi è una terra grassa, densa, piana, fat-
 ta come à cruste, ò piastrelle, che uogliamo dire: Perche
 ella è grassa, è ãcho glutinosa: pche ella è densa, è graue:
 le altre sue differentie non uengno di necessità à recar-
 sene altre dietro. Ma da Galeno cauiamo, che ella sia
 grassa: poi che dice, che l'Astere è lento, e glutinoso: per
 che ciò che è glutinoso è grasso: Che ella sia densa, lo scri

DELLA NATURA DE LE

ue Dioscoride: Theophrasto la fa piana e liscia: E per
che ella è densa, è ancho (come s'è detto) graue. Se l'A=
stere Samio però con la terra Lemnia si paragona, serà
piu leggiero di lei: Se con la terra Samia, serà piu gra
ue. Se gli antichi haueſſero hauuta gran copia di queste
terre, ne haurebbono potuto fare in maggior copia uasi
da Samo: i quali perche furono rari, furono tenuti e sti
mati gran prezzo. Si ritrouano in alcune cōtrade terre
simili à la Samia, et à le altre imposti à le quali sono sta
ti, nomi, che noi pciò potremo de le medesime uoci di que
ste, che hanno il nome, chiamarle; perche il Melino, che da
l'isola di Melo hebbe il nome; si ritroua ancho (come Pli
nio scriue) in Samo. Et hoggi chiamiamo Creta non so
lamente quella, che da l'isola di Creta uenga, onde il no
me tolse; ma qualunque altra altroue nata e cauata. Pas
siamo hora à la terra Chia, che fu pure da l'isola di que
sto nome cosi chiamata: Ella è grassa, rara, molle, bianca,
ò cineraccia, acretta pendente al grasso, e per questo è
piu astersua, e monda piu che la Samia: onde stira la pel
le, e le fa nitida e piana non solamente nel uiso, ma per
tutto il corpo; e le da di piu un uago e gratioso colore.
Che questa Chia sia à la Samia simile, di Galeno si caua,
il quale dice però, che ella ha meno efficacia e forza nel
mitigare le inflammationi de le tette, de' testicoli, de le in
guinaglie, che chiamano. La Selinusia ha piu somiglian
za con la Chia: che non ha la Chia con la Samia. La Se
linusia, che fu cosi chiamata da Selinunte terra de la Sici
lia; alhora è ottima, quando forte risplende, quando è biā
ca, quando si smollica; quando essendosi imbeuerata di hu

di la trā
samia

di la trā
chia

di la trā
selinusia

more, tosto si conuerte in sugo. Questa terra intinta di ceruleo, imita (come uole Vitruuio) e rappresenta il colore del Indico con questa istessa (come scriue Plinio) disciolta in latte si rinouano & abbelliscono le tonache di muri in albiccate. Al Melino chiamato da Theophrasto Melia, e una terra bianca, ma magra, ò mediocre; della quale si sono seruiti i pittori. De la Cimolia si danno anchora alcuni pochi segni, ella è nondimeno nel numero delle grasse; ma di quelle che poco grasse sono: perche dice Dioscoride, che ella ha una certa sua innata grassezza: Ella è anchora (come questi istesso dice) bianca ò purpurea pendente al bianco; e quanto al tatto, è fredda. Da Galeno cauiamo, che ella astringe & è alquanto acre: perche dice, che ella parte refrigera, parte anchora alquanto apre quelle parti, che si trouano unite insieme: e che così con amendue queste uirtu opera, come molte altre medicine fanno, che & aprono, e reprimono insieme. E come costui scriue, ella è alquanto piu efficace, che non la Chia, ò la Selinusia; non però mordica. Ma perche asterge e mordica piu che quelle altre non fanno; serue à coloro che le uesti mondano, e poliscono. Non possiamo sapere s'ella è rara, ò mediocre, ò densa, poi che ne Galeno, ne Dioscoride non hanno fatto parola ne di questo; ne de la leggierezza: perciò che à gli medici basta considerare il sapore de le terre; e dal sapore congietturarne le uirtu e forze che hāno. Che ella sia molle, ò mediocre, il cōgietturiamo da Plinio; che scriuendo de le terre che seruono à costoro; che poliscono i panni, fa mentione di un sasso, che in durezza era da le altre terre differēte: Di

di la trā
melia
di la trā
cimolia

DELLA NATURA DE LE

*di la trā
cretica*

*di la cre
ta argen
taria*

piu,perche Dioscoride dice,che l'Astere Samio e denso,
hauerebbe ancho detto che Cimola fosse densa , se densa
fosse, Ella è dunque alquanto grassa,rara,molle,bianca,
ò purpurea pēdēte al bianco:ne la sua grassezza parte
astringe,pte è alquāto acre. Quella terra poi,che chia
mano Cretica i medici;è hora magra,hora mediocre , ho
ra un poco grassa:ma quella è molto grassa,onde i Bri
tanni ingraßano i loro terreni:perche s'ella poco gras
sa fosse,non potrebbe tanti anni continoui mantenerui se
conda la terra. Quella nostra poi è sempre rara, e quā
to al molle & al duro e quasi mediocre: il sasso però è
alquanto duro: Ella è di piu, bianca ; & ha acrimonia
in se , ma tanta che à pena puo il sentimento appren
derla tra queste terre nondimeno (benche di rado si tro
ui) ne ue ne è alcuna,che astringe , & asterge ; perche
ha,come la Cimolia,diuerse parti. Con la Creta dunque
(come scriue Plinio)uolsero gli antichi segnarne i pie
di quelli serui,che di oltra mare si recauano in Roma
per uenderli. Con la creta gli argentieri poliscono i
lauori ,perche risplendano; onde da questo ella n'è chia
mata Argentaria. De la creta si seruono i pittori,e quel
li,che in tauolette di pietre,ò di legno disegnano e fanno
alcuni numeri;perche ella facilmente linea,per essere ma
gra,rara,e secca: De la creta si seruono finalmente i me
dici;perche ella monda & asterge , ne però mordica .
Egli hanno molte e molte contrade i colli intieri di cre
ta;come ha la Francia,la Britannia,e Muna isola deser
ta del mare Balthico; onde da la Pomerania si nauiga à
la Coppenhaga di Dania. Il sasso poi,quanto egli è piu

duro, tanto con difficulta maggiore trahelinee: Il muro di Costantia è in gran parte fatto di questa sorte di sasso: Dal quale non è molto di simile la creta uerde; la quale ha però piu acrimonia; onde piu asterge e monda: e (come Vittruuio scriue) in piu luoghi nasce, *ma la otti- ti. La cre*
 ma in Smirna: Questa specie di creta uerde è da Greci *ta verde*
 chiamata Theodotio; perche ella fu primieramente ritro- *ditta the*
 uata nel podere d'un che era chiamato Theodoto: Hog- *dotio: da,*
 gi si ritroua ne le uene minerali; quanto il colore, *theodoto p*
 le uirtu, molto inferiore à la Chريسocola: Ella è dunque *nnatore*
 una terra hora magra, hora mediocre, hora al quanto
 grassa, rara, molle, uerde, & un poco acre: e trahedi se
 linee uerdi, come la bianca, bianche le trahedi. *Di la tra*
 Il Paretonio *paretonia*
 chiamato cosi da un porto, che è fuori de l'Egitto ne la
 contrada di Cirene; è una terra grassa, densa, bianca;
 che si caua da quello, che Plinio scriue de la Chريسocol-
 la; quando dice; il paretonio è di sua natura grassissimo,
 e per la sua pianezza tenacissimo: Il medesimo dice in
 un'altro luogo doue ui aggiunge, che per essere tenace
 è atto à l'intonecare de le mura, Che egli sia poi denso
 il cauiamo da Plinio istesso, quando, dice che il Pareto-
 nio si falsifica; cuocendo e conspiando forte la creta
 Cimolia. Come auenga, che dentro questa cosi fatta ter-
 ra si trouino conchiglie, s'è gia detto ne' libri, De la ge-
 neratione de le cose sotterranee: perche non è gia ella
 schiuma di mare; la quale, come salsa, sarebbe inetta e di-
 sutile à le intonecature de' muri, ma, ella è piu tosto ter-
ra nata da grassi sassi (come sono quelli da calcie) risolu-
ti e disciolti. Il che si puo in Alfelda in Sassonia uedere

DELLA NATURA DE LE

doue questa maniera di terra contiene ancho à le uolte dentro di se conchiglie. Egli nasce il Paretonio in Cirene, in Egitto, nel'isola di Creta. Ma perche l'hanno i pittori soli usato, e non gli medici, non si troua scritto cosa alcuna del suo sapore; che gia non s'è altramente il pittore curato di saperne il sapore. Passiamo hora à la terra Lemnia, che fu così detta da l'isola di Lemno doue (come si legge) fu in un tumuletto arso, che lui è ritrouata presso una terra, che la chiamano Hephestiada.

*di la tra
Lemnia:*

*Rubrica
Lemnia:
& sigillo
Lemnia:
sigillo di
la capra:*

Questa è da alcuni per lo colore chiamata Rubrica Lemnia; da alcuni altri Sigillo Lemnio; da altri, l' sigillo de la capra, perche in questa terra imprimeuano anticamente il Sigillo di Diana, che era una capra; come hoggi ui si imprinono lettere turchesche. Ella è grassa, densa, molle, ha il colore de la Rubrica, & astringe. E che ella tutte queste qualita habbia il uediamo in effetto; perche ne uiene anche hoggi à noi di Leuāte. Da Galeno ancho cauiamo che ella sia grassa; perche parlando come ella si habbia à lauare dice, che il sacerdote quel grasso luto de secca fino à tanto che diuenti ad una molle cera somigliantissimo. Dal medesimo Galeno si caua, che ella sia densa, pche dicendo egli, che l'Astere Samio è piu leggero di questa terra; e facendo Dioscoride denso l'Astere comprendiamo, che ancho questa terra sia densa. Ella ha il colore de la Rubrica, come Galeno stesso scriue, ma u'ha tra loro questa differentia; che la terra Lemnia non macchia le manidi chi la tocca, come fa la Rubrica:

Ella ancho leggiermente astringe, come il medesimo Galeno dice. E si troua questa terra Lemnia in tre differentie

tie: la prima è terra sacra, che niuno la tocca (come dice Galeno) fuori che una sacerdotessa, l'altra è rubrica; de la quale si seruono alcuni maestri: La terza astergee monda, onde se ne seruono coloro, che poliscono e netta noi panni, Perche poi questo sigillo Lemnio è grasso, è ancho un pochetto glutinoso, e lento: perche è denso, e graue, perche è molle e secco, facilmente si trita e pista, come l'Astere samio: S'egli si bee con posca, che è una compositione di acqua, e uino agro; stagna e ferma il sangue che per le bocche delle uene esca; se con sugo di plantagine si opra, cura gli attorcimenti del uentre: Ma questa medicina è piu efficace e piu forte, che non l'Astere samio: onde s'ella sopra una inflammatione si pone, suole essa sperarla, massimamente se l'huomo fosse di molle e delicata carne. Seguita l'Eretria, che (come Plinio dice) ha il nome da una città di Negroponte, chiamata Eretria, e posta presso Calcide. Questa è un poco grassa: ma s'ella sia ò densa, ò rara, ò mediocre, non si può così di leggiero sapere: per che non si troua di ciò de niuno cosa alcuna scritta. Ella si troua in due differentie di colori; de la ben bianca si seruono i pittori; de la cineraccia, i medici: ma per che questa ultima è tra se stessa in mollezza differente, i medici elegono la ben molle: E per che alcuna di queste trouandosi da ferramēti di bronzo, co' quali si caua; attrita & intinta, trahē di se una linea uiolata: questa così fatta (come uuole Galeno) ha piu gagliarda uirtu, che non la terra Lemnia, pure che ella però non mordichi anchora: Che s'ella si laua, diuenta assai moderata, non altramente, che le gia sopradette. In

DELLA NATVRA DE LE

*di la fra
pnigite.*

Hanobera in una petrera da fare calcie si troua una terra grassa, e non di simile di uirtu da la Eretria: e per che ella uiene da ferramenti di bronzo attrita e cauata, rappresenta il loro colore, il quale è cineraccio pendente ad un cupo, e souerchio ceruleo. La Pnigite, che fu così detta da Pnigeo Villaggio de la Libia Mareotide, ha un colore (dice Dioscoride) à un certo modo simile à la Eretria: & intende del cineraccio: Ma Galeno, e Paolo Aegineta, che l' seguita, dicono che ella sia negra. Ella è grassa, densa, molle, negra, e parte astringe, parte ancho è acre. Diciamo che ella sia grassa, poi che (come uole Galeno) è non meno glutinosa, che la samia: anzi talhora piu glutinosa (come à Dioscoride piace) poi che in modo s'agglutina & attacca con la lingua, che ui si resta appesa: E poi densa, per che il medesimo Galeno scrive, che ella sode cefse habbia: e di piu, che ella molto le mani raffreddi: Per che ha poi facultà simili à la Cimolia, ne cauiamo, che ella habbia diuerse parti: cio è altre che astergano, e refrigerino; altre che siano acri, e riscaldino: Dioscoride nondimeno dice, che ella sia alquanto piu debole che la Cimolia. Ora à questa non di somiglia troppo una terra, che creta negra chiamiamo: e che si troua in Germania su quel di Aquisgrano: questa è ancho fabrile, come la rubrica; per che in luogo di rubrica se ne seruono iui i maestri in pingerne i traui de le case. Ella ha due spetie: l'una è molle, che quando è secca, trahe di se linee: l'altra è dura; che le trahe, bagnata che ella è. Questa è una terra in effetto poco grassa, rara, hora molle, hora dura, negra, & acre: Amendue le sue spetie si

trouano in Hildesheimio di Sassonia nel fosso de la mura-
 glia, che è uolto à Settentrione. La terra poi, che chiama *la terra*
 no Milto i Greci, per che è rossa, è stata chiamata ru- *milto*
 brica: Questa si troua ne le minere de l'oro, de l'argen-
 to, del rame, del ferro, come ancho Theophrasto uide: e
 si ritroua ancho spesso ne le proprie uene. In luoghi, oue
 questa terra si caua ottima, furono già primieramente la
 Cappadocia, onde fu condotta poi in Sinope (come appres-
 so si dirà, e questa è migliore de le altre. Appresso fu Lē-
 no; doue fra le tre spetie di terra, che (come s'è detto) fu-
 rono in un tumuletto ritrouato, ui fu la rubrica fabrile:
 Poi fu l'Egitto: Appresso, l'Aphrica, è questa rubrica fu-
 da Dioscoride chiamata Cartaginese. Finalmente furo-
 no le isole Baleari, che chiamano hoggi Maiorica, e Mi-
 norica. Hora ne le minere de la gran Germania, e ne le
 proprie uene si troua: Ne la prima Germania, ancho in
 una terra, che chiamano Santo Vendelino. Ogni rubrica
 che si troua attaccata ne' sassi, è per lo piu d'un colore:
 onde è la migliore di tutte le altre: quella che non ui si ri-
 troua attaccata, ma congelata in cefse, suole essere mac-
 chiata di fuori. Ella è diuisa in tre spetie, in molto rossa,
 in rossa pendente al bianco, e in quella, che è tra que-
 ste due posta nel mezzo; che Theophrasto la chiama in
 sua lingua Autarce, cio è contenta de la sua bontà: per
 che essendo i mercadanti soliti di mescolare le altre, non
 mescolano questa. Tutte seruono à gli pittori: A' gli al-
 tri maestri per tingerne, serue (come uuole Plinio) l'E-
 gittia, e la Aphricana: à i medici la Sinope. Ma ella è la
 rubrica di tre maniere: per che ò è molle, che imbratta le

DELLA NATVRA DE LE

mani di chi la maneggia: l'altra è mediocre, che meno le imbratta: la terza è dura, e la chiamiamo sasso: per che se non si bagna con acqua, non imbratta. Amendue disciolte in acqua, seruono à maestri per pingerne i traui, per che traheno di se linee: Dal che comprendiamo, che questa cosi fatta rubrica è mediocre ne la grassezza, e magrezza: e che altra ne è densa e dura, ò molle, ò mediocre: altra ne è rara e dura: ò molle, ò mediocre: e per lo piu astringono: ma questo effetto poco il fanno le molto grasse, come è quella, che si truoua ne' Ligij; e nel torrente ò fossa su quel di Hildesheimio, à man dritta quando si saglie: la quale rubrica è cesposa, di colore molto rosso, di buon sugo, e di perfetto sapore: come facilmente da la lingua s'apprende: per che tosto, che le si accosta, à guisa di butiro ui si liquefa. Ma la Sinope (come uuole Dioscoride) si raccoglie in certe spelonche de la Cappadocia: e purgata che ella è, si porta à uendere in Sinope città di Ponto, da la quale toglie il nome, come Strabone dice. La perfetta è densa, graue, di colore di fegato, e tutta d'un stesso colore; e che lauandosi, si ampia e dilata copiosamente. Scriue Strabone, che di Spagna si portaua una rubrica, niente à la sinope inferiore. Si troua ancho hoggi una terra grassa, bianca, ò rosetta pendente al bianco, in Elbogano presso il Villaggio di Toterbisa, & ne' Catthi tra Marsurgo, e Suenisborgo; la quale astringe, & ha uirtu somiglianti à la terra Lemnia. E non si dee niuno di ciò merauigliare, poi che la terra rossa ha tante differenti spetie, quante ne ha la bianca, ò qualunque altra. La terra Armenia detta cosi per che si porta qui

di la tra
sinope

di la tra
armenia

ànoi da la Armenia prouintia che confina con la Macedonia; che Paolo Ægineta, & Ætio Amideno, dicono chiamarsi ancho gleba Armenia (il quale nome le è presso gli Arabi restato) è di colore pallido; è piu dēsa e piu graue de l' Astere samio: per che ha l'aspetto di pietra; ma è molle, e si smollica: per che poi ha gagliardissima uirtu di deseccare; sana gli attorcimenti del corpo, l'ita del uentre, i catarri, le piaghe de la bocca, e stagna il sangue: Gioua ancho à gli etici, che chiamano; che si disfan-
 no à poco à poco con una lenta febre; e à quelli che si trouano ammorbati di peste. A questa (come Paolo Ægineta scriue) è simile in uirtu la gleba Alana, che chiamano. In Germania si troua ancho spesso una certa cespe di terra lutea, ò gialletta che diciamo; ma ne le proprie uene spetialmente, come in Boemia, e ne' Catti presso Francoberga: de la quale i Catti ne tingono i cuoi; i Boemi, e i Miseni ne pingono: E questa astringe solamente: ma è questa, e la Ochra uera, sogliono i Germani d'un stesso nome chiamare. Passiamo hora à dire de le terre, che hanno in se una segnalata acrimonia, per hauerle in modo un gran colore de la terra deseccate, che quasi arse si mostrano; e per lo piu si ritrouano ne le minere. E ben che come le altre terre, cosi ancho queste habbiano diuerso colore, sono nondimeno quasi tutte ò lutee, ò ruse, ò rosse, ò purpuree; Tutte hanno uirtu di tor uia, e di smagnare: e niuna di loro ne ha nome, fuori che la Ochra sola, che haurebbono potuto i Latini chiamare lutea, se non fosse lor piu piaciuto il nome Greco; ò lo straniero; che è Sile: per che ella di colore luteo è; Onde se ne seruono i

DELLA NATURA DE LE

di la ochra
 pittori in luogo di auripigmento, come dice Theophrasto, per che non gli differisce punto in colore: E come la Ochra non è punto da l'auripigmento differente in colore; così non è ne ancho la rufa, che non ha proprio nome; da la sandaraca in questa parte differente: ben che molto ne le loro nature differiscano. La Ochra nasce in gran copia non solamente ne le minere, ma ne le proprie uene ancho: Anticamente la Attica era la migliore di tutte le altre: ma à tempo di Vittruuio le minere de gli Atheniesi mancarono; per che perdendo le famiglie le loro proprie minere di argento, non si perseuerò piu in cauarui: Hora si caua e troua in quella parte de l'Ongaria, che fu già chiamata Dacia, e ne la Rhetia; e ne le mine-
 re di argento de la Germania; & in Hildesheimio spetialmente, tra la città, e la grotta de gli Nani, che chiamano: la quale Ochra si uede essere in piastrelle e cruste, et tra Alphelda, & Embecca medesimamente. Et à le uolte rappresenta à un certo modo la somiglianza di ostreche. Nel medesimo Hildesheimio, onde si ua dal uillaggio Hasda à Sarsteda si troua simile à picciole cāne. In Hanobera li pittori pistano l'ochra, che ne le pietrere da far calce ritrouano, e se ne seruon in uece di rubrica. Infocandosi l'ochra, e smorzandosi in aceto diuēta arsa, e di color purpureo: La ochra si fa cō la sua acrimonia dal gusto sentire: e ne la medicina fa questi effetti, toglie uia i tumori e quelli spetialmēte, che d'intorno al collo, ò ne l'inguinaglie si fanno, ò sotto l'ascelle: frena la carne, che souerchio cresce: et oprandosi con cera empie le concauità dele piaghe; e diminuisce li gonfiamenti, che sogliono ne gli articoli de le deta nascere.

204
DE LA NATURA DE LE CO-
SE FOSSILI.

LIBRO TERZO.



Me pare di hauere à ba-
stanza mostro, come sono
molte le spetie de le terre;
e quali elle siano; e che uti-
lità ne cauino diuersi ar-
tesfici: hora pare conue-
niente seguire de gli su-
ghi congelati; de' quali
(come s'è detto) son quat

*quat^o so
le spetie
di sughi co-
gelati*

tro spetie; una ne comprè
de il sale, e'l nitro, l'altra, l'alume, l'atramento sutorio,
e le altre cose, che con questo s'affanno; e il sugo acre
medesimamente la terza, il solfo, il bitume, l'auripigmen-
to, la sandaraca, la quarta, la chrisocola, il uerde rame,
il ceruleo, la ruggia del ferro. Hauendo à ragionare di
tutte queste spetie una per una, incominciaremo dal sa-
le: il quale ò la natura il genera, ò lo fa l'arte. Quello,
che è generato da la natura, si ritroua ò ne la terra, ò
fuori de la terra: Quello che in terra si ritroua, ò si ta-
glia ne' monti, ò si caua ne' campi; ò si toglie di sotto
le arene, che il coprono. Egli sono molti famosi monti
di sale nel mondo: Ne è in Germania uno presso Se-
borgo, e'l lago salso, onde si ua uerso Tramontana. Si-
mili balze sono presso le porte Caspie: ma ne in questo

*famosi mo-
ti di sale.*

DE LA NATURA DE LE

luogo, ne in quello il sale si taglia: non da questo; perche ne scorrono i fiumi, che portano giu pezzotti di sale: nō da quello; perche le contrade conuicine hanno pozzi sal si, onde cauano copiose acque coloro, che il sale ne fanno; in modo che possono facilmente lasciarne in pace i monti. Ma si taglia ben copioso nel monte Carpato da quella parte, che è habitato da i Sefimborgij, e da i Cecoli. Si taglia in Salzeborgo, in Torremborgo, in Aderhella: si taglia ne la prima Germania presso Thusa, che è iui una terra. Si taglia in un certo monte de la Carmania come Onesicrito dice nel monte Oromeno de l'India; e ne gli monti de l'Africa presso gli Ammaniēti, come scriue Plinio. Si caua poi ne gli campi in quella parte de la Sarmatia, che chiamano hoggi Polonia, in tre luoghi: il primo, doue s'è poco fa, incominciato à cauare; e quasi due miglia lontano da Cracouia: l'altro, che ha una terra chiamata Velisco presso; è pure da Cracouia lungi VII I. miglia: il terzo, che è presso una terra chiamata Bochnia, ne è lungi da XXX. ben che in effetto Velisco non stia nel piano: perche doue è uolto ad Oriente et à Mezzogiorno, si in alza su leggermente il luogo; e piu in oltra sono montagne. Egli si potrebbe ancho in Stasphurdo di Sassonia cauare il sale; perche la estate ui si ueggono le campagne, come sparse di sale; e ui scorrono del continuo acque salse. Appresso si caua in Coloma, che è ne' confini de la Rossia, e de la Valachia. Si caua medesimamente in duo luoghi de la Cappadocia; l'un de' quali è presso à Colupena, e Camisena terre uicine à la Armenia minore; l'altro è ne la contrada Xi=

*Sarmatia
i. Polonia*

mena: dal qual luogo (come à Strabone pare) hebbe il fiume Haly il nome, che già non uole altro dire, che sale. *Haly - i. sale.*
 Si caua di piu (come Ambrogio scriue) ne' Britanni: & in Egelaſta ne la Spagna citeriore, come Plinio dice, & ne la Arabia, come uole Poſidonio, & ne l'isola di Menroe, come referiſce Strabone. Si ritroua poi il ſale ſotto le arene in Egitto preſſo Peluſio, & tra l'Egitto, & la Arabia; & ne la contrada di Cireniz, & ne gli aridi luoghi de l'Aphrica, come uole Plinio: il quale ſale potendoſi tutto Ammoniaco chiamare; s'ha queſto nome, come ſuo proprio il Cirenaico tolto. E queſto baſti del ſale foſſile, ò che ſi caua. Si ritroua à cho fuori de la terra natiuo, ò in fonte, ò in fiume, ò in lago, ò preſſo al mare. Il fonte ò pruduſce il ſale, come fanno i fonti caldi Pegafei; ò pure i ſuoi ruſcelli deſeccati dal calore del Sole, ſi cōuerto in ſale; come ſonole acque ſalſette ſul pian di Narbona; & come in Elbogano preſſo à Scombacho un picciolo gorgo paluſtre ſi moſtra bianco la eſtate per lo ſale, che ui ſi indura. Il fiume poi, ò porta giu pezzotti & come limature di ſale, come il fiume Ocho, & l' fiume Oxo preſſo i Battiani, le portano da duo monti oppoſiti: ò pure ſi condensa in ſale la ſummità del fiume; & le altre acque ui diſcorrano come di ſotto un giaccio; come preſſo le porte Caſpie ſi uede, d'intorno à i Mardi, & à gli Armenij popoli, che iui ſono. Le quali coſe, come ancho molte altre del ſale, pare che Plinio da Theophraſto toglieſſe. Vn lago ancho ò ſi conuerte in ſale, ò eſtuando & bollendo il ſale in ſu manda. Si conuerte in ſale diuerſamente; perche ò ui ſi conuerte tutto, come quel di Ta-

DELLA NATURA DE LE

ranto in Puglia; & in Æolide il Tragaseo, che è presso Amasito non lungi dal tempio di Apollo Smintheo: ò ui si conuerte solamente mezzo, come ne la Phrigia quel lago chiamato Tatta; onde ne ha il nome il sale Tatteo; e ne la Cappadocia, e ne la Pamphilia gli laghi Aspendi: ò pure solamente le estremità del lago presso le sponde in sale si mutano; come auiene in Sicilia del lago Cocanico, e di un' altro che è presso Gela. Estua poi, e bolle di sale un lago in Cipro presso Cittio; & in Giudea lo Asphaltide il cui sale chiamano Sodomeno; ne' Battri ui sono duo tali smisurati laghi, l'un uolto uerso la Scithia, l'altro uerso gli Arij. Ne l'Egitto ne è un' altro d'intorno à Mēphi: molti altri ne sono ne l'Aphrica. Presso al mare si genera un certo sale sottile: pche quando egli estua, e fluttuando fa schiuma, ne porta queste schiume à terra su i liti, e su gli scogli, le quali deseccandosi, in alcuni luoghi si conuertono in sale: che Plinio il chiama schiuma: noi potremmo schiuma secca di mare chiamarlo; ò piu drittamente, sale nato di schiuma marina. I medici moderni il chiamano schiuma di sale: i quali dato, che bene intendano quello che dire si uogliono; parlano nondimeno poeticamente come altroue le spianerò. Hora perche assai s'è detto de le spetie del sale, che da se stesso e naturalmente nasce; diremo alcune poche parole anchoro di quel sale, che fanno gli huuomini per potere meglio le loro differentie esplicare. Egli dunque ò si fa da l'acque marine, ò da quelle de' fonti ò di pozzi salsi ò pure si fa del lixiuo de la spetie sua. I quali modi di fare il sale s'esporranno ne' libri, De le cose metallice. Or

l'un sale da l'altro differisce prima in colore : perche di quelli, che si cauano, il Sarmatico che è trasparente: è biāco; e similmente quello, che si porta dal monte Carpato, e da la Dacia / Di quello de' laghi il piu bianco di tutti è il Tarentino ; Di quel che si fa qui in Germania per uia d'arte, quel di Luneburgo è il piu bianco. Il fiore del sale ancho è per lo piu bianco; ò che ne le minere fiorisca, ò ne le Saline. Egli è ancho spresso cineraccio, come è il Sarmatico, e'l Dacico non trasparente: Il quale istesso è tal uolta uario; come quel che è parte bianco, parte negro, parte cineraccio: Ma è negro solamente quel di Noruegia, che si cuoce ne le pignatte di ferro, che usano i contadini; è negro ancho quel che si caua in Sarmatia; che ui si troua come bianco anche trasparente in alcune uene e fibre, che sogliono per le piene & ampie uene del sale passare e discorrere. Di questo colore istesso dicono gli Arabi, che ne la India si caui. Ogni sale poi, che con legno si fa, è negro; come Plinio scriue: Ne la Cappadocia si caua croceo: si caua rufo presso i Battri d'intorno al fiume Oxo: Quel di Dacia è à le uolte rosso, come ancho quel di Mēphi in Egitto; in Hispagna si caua purpureo: quando si pista però, diuiene bianco. E purpureo medesimamente quel di Centoripe in Sicilia. Egli è ancho l'un sale da l'altro differente in perspicuità, e splendidezza: perciò che non essendo ogni sale nel generale trasparente; tralucono per lo piu quelle cruste ò piastrelle di sale simili à la pietra speculare come si uede, che le ha il Cappadocico che si caua, e l' Ammoniacos. Il Sarmatico spetialmente quello che è fatto à la foggia di un

*vari color
di sale*

*differen
za di sale
spicuita*

DELLA NATURA DE LE

dadoſe l' Dacico medefimamente, in modo à le uolte tra-
 lucono, che poſſono con qual ſiuoglia chriſtallo di per-
 ſpicuità contendere: e pare che ſi poſſa queſto ragione-
 uolmente gemma chiamare. *Quel*, che ſi caua in Hiſpa-
 gna medefimamente traluce. *Quel* di lago, che naſce in
 Sicilia d'intorno à Gelazè di tanto ſplendore, che (come
 Plinio dice) riceue in ſe la imagine, come un ſpecchio.
 Hauendo ogni ſale il ſapore, che da lui toglie il nome;
 cio è ſalſo; e tanto piu ſalſo, quanto ſerà ſtato piu ſecco:
 quello, che da l'acqua ſalſa ſi cuoce e fa; per lo piu è an-
 cho ſoaue; come uì è ancho di quello de' laghi, il Taren-
 tino. L' Ammoniano ha un ſpiaceuole ſapore. Il Sodo-
 meno è amaro. Quello che ſu gli ſcogli di ſchiuma di ma-
 re ſi cogela, è acre. Il Colomeo di piu quaſi commoue il
 guſto d'un ſapore di uouo arroſto: e piu toſto il ſale in
 ſteſſo queſto ſapore ha che non il ſuo fiore, ò le ſue lima-
 ture, quando ſi riducono in forma di una pizzotta qua-
 dra, con uarij ſegni e ſigilli da l'una parte e da l'al-
 tra impreſi. Spirano ancho alcuni ſali un giocondo e
 ſoaue odore; come à punto odora l' Arabico, ma piu che
 niuno altro, il Cappadocico. Or perche il ſale, che ſi ca-
 ua; è piu che gli altri riſtretto e duro; per queſto ha le
 ſue parti piu craſſe. *Quel* del mare e de i laghi e quaſi
 men riſtretto e men duro; per queſto ha ancho men craſ-
 ſe le parti ſue. Tutti queſti ſali però hanno le loro par-
 ti craſſe: la doue le hanno alcontrario ſottili que' ſali,
 che da l'acqua ſalſa con cottura ſi cauano: perche ſono
 per lo piu e minuti e molli. Ma il fiore del ſale ha ſotti-
 liſſime le parti ſue: perche non ſolamente è come una fa-

*ſale .i. ſal-
 ſo:*

uilla sottilissimo e leggerissimo, ma candidissimo ancho:
 Il fiore del mare poi è da questo tutto diuerso perche è
 humido, grasso, croceo; come quello che è il seme de le bale
 ne, come altroue piu chiaramente dirò. E ancho l'un sa
 le da l'altro differente in figura: perche altro ne è qua
 drato, come è il Sarmatico, e'l Dacico, che'l chiamano
 Gemma. Alcuno ne ha figura di Piramide, come l'ha l'In
 dico bianco; il quale ò non si caua; ò se si caua, dal fiore,
 ò da la polue di questo si forma; come mostra il sigillo,
 che si uede ne la sua basi impresso. Alcuno altro ne ha fi
 gura di cruste, ò di piastrelle che uogliamo dire; come è il
 Cappadocico, e l'Ammoniaco. Ad alcune altre spetie di
 sale fossile le danno quegli istessi che il cauano; la forma,
 come gliela danno gli Sarmati quadrata; e ne pesa da
 duo mila libre alcun pezzo. Quelli, che il fanno di ac
 qua salsa, cuocendola; hora le danno una forma di meta
 grande, come fanno in Hala de gli Hermunduri: hora
 gliela dāno mediocre, come in Stasphurdo di Sassonia; ho
 ra gliela danno piccola, come in Aldefordo presso i Cat
 ti. Hanno poi uaria natura i sali: perche quelli, che sono
 ben ristretti e densi, saltano al fuoco, e fanno strepito; co
 me sono quelli, che si cauano; e come sono quasi i marini:
 quelli, che sono minuti e densi; fanno strepito solamente
 come per la maggior parte sono quelli, che da l'acqua
 salsa per uia di fuoco si cauano; quelli, che sono rari, ò
 ristretti, ò disciolti che siano; ne fanno strepito al fuo
 co, ne ui saltano, come è la maggior parte di quelli, che si
 generano ne' laghi salsi, e dessecati dal sole; come è l'A
 grigentino, e'l Tragaseo; e quello ancho che sul lito del

DELLA NATVRA DE LE

mare si genera, come, è l'Æantio. Il medesimo diciamo del sale Indico bianco in forma di Piramide; e del Colomeo fatto à guisa di tauolette; e del fiore del sale ancho, e de le limature di qualunque sale si sia perche in effetto, niuno sale raro, ò minutamente disciolto fa strepito ne salta al fuoco. E questa lor differentia si uede ponendo il sale sopra i carboni accesi. Che s'egli si pone disciolto e molle ne l'acqua, si liquefa e dissolue facilmente: se ristretto e duro ui si pone, con maggiore difficoltà, pure à la fine tutto si liquefa. Ma de gli sali ristretti & uniti bene insieme quello che uien fatto di acqua salsa per uia del fuoco, piu tosto si liquefa, e dissolue ne l'acqua, quel del mare, ò de' laghi, piu tarda à disfar si: ma tardissimo ui si risolue il fossile, che si caua, ben che in ogn'una di queste spetie si trouino alcune particelle à le uolte disciolte, à le uolte unite e ristrette: onde poi ò piu presto, ò piu tardo si liquefanno. Scriue Plinio, che il sale di Agrigento solo salta da l'acqua. Ogni sale posto in un uase à fuoco: ò niente ò assai poco de la sua quantita perde: perche ama la siccità, che congiunta ò col calore, ò col freddo, l'ha unito e conglutinato. Al contrario l'humore gli è nemico: onde tosto, che in humore si pone, si liquefa e disfa: anzi posto à l'aere humido, fa di se qualche perdita. Il perche chi uuole conseruarlo intiero, bisogna che in luoghi secchi il riponga. Gli monticelli di sale nondimeno, che fanno gli Aphricani presso Vtica cosi alti, che paiono colline à punto; in modo s'indurano con l'ardore del Sole, che non si liquefanno per le pioggie, ne si tagliano, se non con gran difficoltà, col

*chi uole co
seruare il
sale: bisogna
che lo ripo
ga in loco si
cco.*

ferro; Il che ancho Plinio scriue. Che egli sia questo sa-
 le bianco, e che di lui si facciano alcuni piccioli ani-
 mali e uasi il dice un auttore Greco incognito: il quale di-
 ce medesimamente, che non è sodo quel sale in terra, onde
 si toglie; ma che è simile ad una colla molto lenta, e che
 posto poi al Sole diuenta sodo, e simile ad un marmo da
 Paro. Egli serue il sale à uarij usi e comodità de la uita *varijsi*
 nostra: perche se ne seruono alcuni ne l'edificare; alcu- *del sale:*
 ni altri ne le cose sacre: molti ne la medicina; ma piu
 molti ne' cibbi. Gli Arabi e ne' Carri, e in Gerra lor
 terre, edificano le case, le mura, le torri, col sale; ammas- *Li arabi*
 sandone i pezzi quadri, à guisa di sassi; e cong lutinan- *fanno li lor*
 doli con l'acqua in luogo di calce. In Aphrica medesi- *case di sale*
 mamente gli Ammanienti ne fanno le case. I Romani si *ammassato*
 seruirono del sale ne' sacrificij; perche non ne faceuano
 niuno senza la Mola salsa, che chiamauano quella mi-
 stura di farre e sale. E questo sale (come Fabio Pittore
 scriue) ueniua da le uergini Vestali con una serra di fer-
 ro, secato. Gli sacerdoti Hebrei spargeuano di sale le te-
 ste de le uittime. E i Christiani in fin dal principio de
 la salute nostra, sono stati col sacro sale à la uera reli-
 gione recati. E i medici uogliono, che il corpo del bam- *il corpo del*
 bino tosto che nasce, si sparga di sale, à ciò che ne diuen- *bambino come*
 ti la pelle piu densa, e piu sodo. Egli è ancho utile il sa- *nasci si deu-*
 le à gli animali non solamente uiui e per li cibbi e per *sparger de sale*
 le medicine; che ancho le carni de gli animali morte con
 serua da la putrefattione. A l'huomo certo che egli,
 oltre gli altri assaporamenti del cibbo; desta una auidi-
 ta di mangiare; e la lingua tra le altre molte cose, l'assa-

DELLA NATURA DEL SALE

pora mirabilmente: Onde non è cibbo così soauo e giocondo, che senza sale piaccia o diletta il gusto: e se pure il diletta, non può essere ne molto, ne lungo questo piacere. Ne irrita e desta l'appetito à l'huomo solamente; che ancho à le pecore, & à gli armenti grossi il danno i pastori, per che gli inuolgono al mangiare, & al pascere: come fanno ancho à gli animali loro, e quelli, che arano la terra; e quelli che uanno à torno con le uetture, e i cacciatori medesimamente à gli uerui, per che leccandolo ne' canaletti di legno, o in altri piloni, che chiamano; o pure mangiandolo con le altre cose, che lor si danno; si desta lor l'appetito di pascere, e la uoglia di bere. E per queste cagioni (come Plutarcho scriue) i sacerdoti d'Iside ne l'Egitto in que' giorni, che digiunauano, s'asteneuano dal sale: per che non haessero douuto mangiandone, e mangiare e bere troppo: onde crescendone gli humori nel corpo, gli haesse poi piu inchinati al uitio. Per lo cibbo è utile quel sale, che è sottile & humido: per che l'humido, non è egli amaro, ma soauo e grato à la lingua; il sottile facilmente si liquefa: per ciò che l'amaro non tanto eccita, quanto offende il gusto; e il crasso, e duro, per che non si dissolue tutto, non condisce & assapora molto il cibbo; & è per la sua durezza, spiaceuole à i denti. Il colore ancho mostra qualche poco la bontà del sale; per che il buono suole essere bianco; come è tra quelli, che si fanno di acqua salsa al fuoco; quel di Luneborgo in Germania, quel di Hala ne gli Hermunduri; & il Volaterrano in Italia; e come è tra quello de' laghi, il Tarentino: Tra quelli del mare l'Attico, e l'Euboico si lodano. Il

Colomeo

*sale si dona
dare alla
animati
Zoot ref
neghe lo ap
petito da ma
giore et de be
uere*

*il sale sottile
e humido
è utile
al cibo:*

*il buono sale
è bianco*

Colomeo fatto in pizotte, nō solamēte è buono ad aſſa-
 porar il cibo, ma à laſciarſi ancho māgiar col pane. Ma
 pche non ſi può hauere in ogni cōtrada ogni ſpetie di ſa-
 le, in diuerſi luoghi diuerſo ſale, nel cibo ſi uſa; ſecondo
 che ciaſcuna contrada, ò parte di lei il fa: per che il ma-
 rino ne le contrade maritime, e ne la maggior parte de le
 iſole ſi troua; eccetto alcune iſole fredde, doue non può il
 ſole deſeccarui le acque del mare, anchor che ne' luoghi
 de le ſaline ſi pongano fra terra. In Hiſpagna poi è grā
 copia del foſſile, che ſi caua, e di quello che ſi fa di acque
 ſalſe al fuoco. In Italia s'ha in Taranto di quel del lago:
 in Volterra, di quello, che ſi fa di acqua marina: del qual
 gran parte de la Toſcana ſi ſeruē. La Francia di piu di
 quello marino che ui ſi fa; ne cuoce, e fa d'acqua ſalſa al
 fuoco. La Sicilia, e la Phrigia uſano quel de' laghi.
 La Cappadocia, ha di quel, che ſi fa di acqua ſalſa,
 cuocendola: ha di quello de' laghi, e di quel, che ſi
 caua. Gli Germani, e i Chaoni uſano quello ſolo, che
 da l'acqua ſalſa cotta ſi caua. In Sarmatia hanno e
 del foſſile, e di quel, che ſi fa di acqua ſalſa, e di
 pezzotti di ſale, che ſi caua, cuocendolo. In Æolide, e
 ne la Pamphilia non hanno altro ſale, che di lago. L'A-
 phrica, e la India ſono copioſe del foſſile: e le loro mari-
 ne hanno ancho di quello, che ſi fa di acqua di mare: e ne'
 luoghi mediterranei de l'Aphrica ui ha ancho di quel di
 laghi; come l'ha ancho l'Egitto d'intorno à Memphi.
 Co' l ſale conſeruiamo le carni: per che egli con la ſua ſic-
 cità conſuma il ſouerchio humore, che elle hanno in ſe; e
 riſtrigne la loro ſuſtantia; e à queſto modo da la pu-

DELLA NATVRA DE LE

trefattione le conserua. Per potere dunque mantenere in corrotte le carni cosi di pesci, come di altri animali terrestri, che noi mangiamo; le spruzziamo di sale: ne solamente le carni, ma il cacio ancho e'l butiro ne condiamo,

Et alcuni frutti ancho, come sono i chiappari. Sono medesimamente alcuni altri frutti, che pure per conseruarli di lungo, gli poniamo dentro salimora, che di acqua e sale si fa; come facciamo di alcune oliue, e de' limoni. Or

Il sale sia secco, duro, non smollicabile, e che piu astringa; tanto è piu utile per salare; come suole essere la maggior parte di quelli, che si cauano; e come dicono essere tra quelli che si fanno de l'acqua del mare, il Megarico; tra quelli che di acqua salsa per uia di fuoco si fanno, quel di Starphurdia: per ciò che essendo secchi sono piu salsi; essendo duri, non si lasciano cosi presto consumare, e disfare, et astringendo piu contra-

bene et uniscono insieme la sustantia de la cosa salata. Quanto poi à l'uso de la medicina, ogni sale desicca il corpo humano: ma ha miste uirtu e proprietà; per che monda et astringe: e quanto piu ciascuna monda, tanto meno astringe: et al contrario quanto piu astringe, tanto meno monda et astringe. Ogni sale però legghiermente astringe, s'egli con le altre cose astringitiue si compara; come sono di questa maniera l'alume, e l'atramento sutorio, e le altre cose, che con questo tanto s'affanno.

Ma in questa parte sono gli sali stessi molto tra se differenti: per che la maggior parte de gli fossili, piu che tutti gli altri astringono; quelli del mare, o de' laghi, o di acqua salsa cotti, meno. Alcuni fossili poi, e de' laghi,

e fatti per uia di arte, piu mondano, che non astringono: ne gli quali sente tosto la lingua qualche amarezza; e per questa uia da quelle altre due restanti spetie gli distinguo. E nel numero di questi cosi fatti fossili è l'ammoniaco uero; nel numero di quelli de' laghi è il sodomeo, nel numero de gli fattitij è l'ammoniaco falso. Di piu in una stessa miniera si trouano à le uolte sali e de la prima e de la terza maniera. Dioscoride loda ne la medicina i fossili, e piu che tutti gli altri l'ammoniaco. Plinio dice, che à gli collirii per gli occhi, et à gli empiastri serue il sale Tatteo, ò il Caunite, per lo rossore de gli occhi che habbiano qualche percoffa hauuta è buono quello di Spagna, per gli pruriti, per le lepre, per le psore, che è una spetie di rognà à la lepra simile; è utile il Tebaico. Ma chi è esperto nel medicare facilmente de le cose gia dette uede à quale morbo sia piu ciascuno sale utile; in modo che non bisogna perdere piu il tempo à dirne. Il sale ancho rammollisce il uentre se se ne bece una dramma con uino. E per fare questo effetto alcuni hoggi si seruono del sarmatico negro, che si troua ne la uena che passa p mezzo per lo corpo istesso de la salina. Finalmente et anticamente, et hoggi si usa in questa parte ancho fraude: per che gli ribaldi, che hanno il core à gli inganni, tolgo no del sale marino quelle particelle, che hanno forma quadrata, e son perforate; e'l uendono in luogo del sale Indico bianco, che come s'è detto, ha figura di piramide. L'ammoniaco medesimamente non si falsifica solamente (come scriue Plinio) co'l cocanico e co'l ciprio, che gli è molto simile; ma ne portano ancho à uendere in uece del uero am

DE LA NATVRA DE LE

moniaco, un certo altro fattitio. Ma amendue queste fro
di si scuoprono facilmente: per che il sale marino fa stre
pito, e salta nel fuoco. *p. cognoscer
li sale:* l'indico nõ fa, ne l'uno ne l'altro.
L'ammoniaco salso uien figurato in pastilli, e non fa
strepito na salta nel fuoco, ma ui si consuma tutto. il ue
ro ha certe lunghe cruste, ò piastrelle, à la guisa che le
ha la pietra speculare; e di piu fa strepito al fuoco, e ui
salta. Ma basti fin qua del sale. Passiamo al nitro, che gli
del nitro si affa tanto. Questo medesimamente, come il sale; ò na
sce, ò si fa: Quel che nasce, si thoua ò dentro la terra, ò
fuori: Quello, che dentro la terra si troua, ò si taglia al
modo de le altre cose fossili; & è duro e denso, come una
pietra: e di questa maniera è quello, del quale in Vinegia
*crisocolle
i borace* fanno la chrisocolle, cosi chiamo io la borace: ò pure si
raccoglie ne le spelonche; doue ò si troua congelato, &
appeso ne le sue uolte, à guisa di goccie gelate, ò ua à ca
dere ancho fino à terra liquido: E questo è molle, di sciol
to, ben bianco, e molto à la schiuma simile. L'uno e l'al
tro, cio è quel che si caua, e quel che ne le spelonche si tro
ua, è da Greci chiamato Aphronitro: E pure il molle so
lamente, è quello che è à la schiuma simile, si potrebbe sot
to questa uoce comprendere; non gia il duro e denso. Ma
essi poi distinguono l'uno da l'altro per uia de la bõtà, e
de la malitia loro. Egli si caua il nitro, ò si raccoglie ne
l'Asia principalmente, & ha per sua patria Philadel=
phia de la Licia, e Magnesia de la Caria. Onde auisato
una uolta e per lettere e per messi Galieno Imperatore,
che gli Scithi erano con grande impeto entrati à rouina
re l'Asia, disse cianciando questo licentioso motto: Che

*aphroni
tro*

piu, che l'Asia ne uada in rouina: non potiamo noi forse
 senza gli Aphroniti uiuere? Fuori de la terra poi si ri-
 troua il nitro, ò ne le ualli, e campagne, ò ne' laghi. Quel
 lo, che da se stesso da la terra fiorisce, è chiamato da Gre-
 ci Halmirag, il quale nome uien composto parte dal sa-
 pore salsetto, che egli ha; parte da l'uscire à quel modo
 da la terra. La estate dunque (come scriue Plinio) se ne
 ueggono biancheggiare le ualli ne la Media. Quel de la
 Thracia presso i Philippi medesimamente si uede essere
 ne la superficie e primo cuoio de la terra, onde quel, che
 uien sozzo di terra, dice Plinio essere stato chiamato a-
 grio. Il lago nitroso di Macedonia, che è nel contado Le-
 teo, uerso l'orto del cane estiuo genera il nitro: che gli
 antichi scrittori l'hanno chiamato Calastreo da Cala-
 stra terra, che è nel uicino golfo, onde si conduceua. Ma
 sono molte le spetie del nitro fattitio, ò artificiale che di
 ciamo. Vna se ne fa ne l'Egitto de le acque del Nilo, che
 sono nitrose, poste e sparse ne le nitrere; che sono i luo-
 ghi, doue egli si fa. E queste nitrere sono presso Naucra-
 ti, e Nitria, e Memphis. In queste nitrere, non altramente
 che ne le saline, quelle sottilissime e leggierissime parti,
 che ui si ueggono, e raccolgono, sono chiamate schiuma,
 ò fiore de nitro: che i Greci con due uoci separate la chia-
 mano; cio è Aphron di Nitro, per distinguerlo dal fossi-
 le, et à la schiuma simile, che il chiamano con una uoce
 Aphronito, come s'è detto. Dioscoride nondimeno chia-
 ma e l'Aphronito, e la schiuma del nitro, con quella pri-
 ma uoce distinta in due parole, se l'un da l'altro co'l mez-
 zo de la loro bontà discerne: per che da il primo luogo

molti son
 le spetie de
 llo nitro

schiuma
 di nitro, o
 fiore de nitro
 aphron di
 nitro, o
 aphronito

DELLA NATVRA DE LE

al Lidio, che è l'Aphronitozil secondo il da à l'Egittio, che è la schiuma del nitro. Egli si fa anche hoggi un'altra maniera di nitro fattitio, dal nitro fossile; che il chiamo Tincar gli Arabici: Io, come ho già detto, seglio chiamarlo con uoce Greca chrisocola, e con uoce Arabica, borace: E questo nome gli è con gli altri nitri comune. Un'altra terza maniera di fattitio si fa di quercia bruciata, o di rouera: E questi modi di fare il nitro si mostreranno ancho, ne' libri nostri, De le cose metalliche.

*Le due del
nitro*

Vengiamo hora à le differentie del nitro: che primo tra se stessi in colore differiscono: per che alcuno ne è bianco, come è il Calastro, l'Aphronito à la schiuma simile, e la schiuma istessa del nitro; altro ne è di colore di rose; il quale insieme co'l bianco è da Dioscoride à tutti gli altri anteposto; altro ne è purpureo tendente al bianco; come è talhora l'Aphronito; altro ne è bruno, come è l'Egittio, del peggior, che ui si faccia. Quanto à la perspicuità; de gli fossili traluce quello, del quale si fa la chrisocola; de gli fattitii traluce la chrisocola istessa. Differiscono ancho tra se gli nitri in sapore: per che l'Egittio è amaro; ma piu amara è la schiuma sua. Alcuni nitri fossili hanno cosi poca amarezza, che à pena si lascia dal sentimento discernere: Et in questo numero pongo quello, del quale si fa la chrisocola. Nel Ha'mirhage il nome stesso mostra, che la lingua ui ritroua salrezza. Il Calastro ha sapore salso pendente à l'amaro. E questo quanto al sapore. Non è nitro alcuno che di sua natura spiri odore: quello che è arso, ne spira tanto poco, che à pena lo discerne il sentimento. Quello poi che con cal

ce spruzzata si falsifica, manda una uehemente puzza di se fuori. Alcuno poi ne è aperto e disciolto, come la schiuma del nitro, l'aphronito simile à la schiuma, e quel che chiamano Halmiraga. Alcuno altro, anchor che sia unito insieme, e ristretto; è nondimeno così molle, che si la scia facilmente pistare, come è tutto il perfetto che ci uie da l'Egitto, e come è la chrisocolla. Altro ne è duro e dēso, come è per la maggior parte l'Aphronito fossile simile à una pietra; e come l'Egittio, che à guisa d'una pietra s'indura in que' tumuletti, che per che hanno uno aspetto di colline, uengono da Greci chiamati buni. Quelli nitri poi, che sono simili à la polue, e tutti i disciolti sono rari, e leggieri, come è l'Halmiraga, e la schiuma del nitro. De' gli ristretti & uniti insieme ne sono ancho alcuni tali: come è l'Aphronito, e la chrisocolla. A l'incontro ne sono alcuni densi e graui, come non sono pochi quelli, che si ritrouano ne la spetie de' fossili. Sono di piu gli nitri di uaria figura; per che ò le cefse, ò le gocce gelate del natiuo hanno incerta & indeterminata figura: l'Aphronito Lidio si forma in pastilli. De' li fattitij poi la chrisocolla è di figura quadra, ma acuta ne la parte superiore. L'Egittio suole eßere à le uolte, à guisa d'una spogna, buciato. Ma il nitro, ne fa strepito nel fuoco, ne ui salta: ma il natiuo ui gonfia mirabilmente: de' gli fattitii l'Egittio medesimamente, e la chrisocolla. Ogni nitro ne l'acqua si liquefa: ma piu tarda à liquefaruifi quello, che è duro, e che ha le parti sue crasse. Per che il nitro monda le sozzure, sogliono i maestri di nettare gli pan
 ni di scioglierlo in lißiuo, e nettarne le macchie de le ue-
 re del nitro
 re monda
 no le sozza
 re del pan

DELLA NATURA DE LE

Uso del nitro
 Et i tintori de gli panni il pongono ne la acqua doue cuocono le lane, à ciò che s'imbeuerino de' colori/Gli antichi liquefaceuano l'Aphrodito in acqua, ne la quale si bagnauano, per farsi puro e nitido il cuoio del corpo: e come Plinio scriue, Patrobio liberto di Nerone, per imbianchirne il corpo, si faceua infin da l'Egitto uenire le sottilissime arene del Nilo, che (come si uede) eranonitro. Scriue il medesimo Plinio, che per le tinture il nitro sordido è piu utile. Ma i tintori che non hanno il nitro, in uece di lui usano la feccia secca del uino. Scriue ancho Plinio, che del nitro Egittio, che in que' tumuletti duro come una pietra si troua, si fanno i uasi. Le genti di Macedonia pongono un poco del nitro Calastreo in uece di sale, con la farina, quando l'ammassano, per farne il pane. Gli Egittij non altramente che noi facciamo del sale spargono del nitro loro i raphani. I medici scelgono per seruirsene, l'amaro: per che questo desicca, apre, monda: Ma con piu efficacia fa questi effetti la schiuma del nitro: e molto piu gagliardamente il migliore Aphronito che si troui; come è quello, che è raro, leggiero, molle, sottile, purpureo pendente al biāco, e simile à la schiuma. Il nitro per medicina si sceglie leggiero, buciato come una spogna, di colore di rose, ò pur bianco, come si ritroua in que' tumuletti, che gli Egittij ne fanno. E la schiuma medesimamente bianchissima, e leggerissima la quale sogliono gli Egittij con calce falsificare, come fanno ancho del nitro: ben che è con la lingua e col naso si scopra tosto questa frode, perche il sincero e buono (come uole Plinio) si risolue facilmente; la doue il falsificato;

Nota della feccia secca del uino

Qualità del bono aphronito del nitro

ca di la schiuma del nitro

con piu difficultà, e di piu punge: il sincero bruciandosi
 spira un odore leggiere; il falsificato, un odore uehemen-
 te e forte. Gli orefici si seruono de la Chrysocolle, quan-
 do uogliono incollare & attaccare insieme ò oro con o-
 ro (onde ella ha tolto il nome, perche non uuole altro di-
 re, che colla d'oro) ò argento con oro. Quasi à questo mo-
 do stesso si seruono del sale ammoniaco que' maestri che
 fanno gli aghi di ferro, quando cuocono i lor capi in
 piombo bianco. Quando gli orefici uogliono ridurre in
 massa per uia di fuoco limature di oro; ui pongono de la
 Chrysocolle, pche piu tosto si liquefacciano. Or come la
 estate si ueggono bianche di Halmirage le ualli de la Me-
 dia; cosi si ueggono sparsi di quello, onde si fa il Salni-
 tro, i campi de la Sassonia non longi da Staffhurdo uer-
 so Mezzogiorno, onde si ua à Varmesdorf. Qui ancho
 in Sassonia in Ceruecio, & in Berneborgo; e ne' Turingi
 in Mochela, & in altri luoghi si uede la terra piena di
 Salnitro: ne la quale terra non penetrano quasi un cubi-
 to in giu le pioggie, e sotto à questa altezza si troua
 spesso il terreno uariato e distinto di uene bianche di
 salnitro: Et in questi tali luoghi de la Sassonia, che io
 dico, sono piane, e basse le cāpagne. Egli si uede ancho il
 salnitro fiorire da quella terra, de la quale il cauano;
 quando ne fanno montocelli, e la cuoprono poi di sarment-
 ti. Egli è il salnitro salso & acretto: e gli è simile quello
 che si uede come sudare in alcune mura di pietra, ò che
 pciò pare che di fiore di farina sian sparse; ò dentro can-
 tine, ò in altri simili luoghi opachi, e doue la pioggia
 non penetri per che questa la suole disfare, e tor uia. Da

*crisocolle
colla de
oro:*

*sal nitro
minerale*

*qualora
si sal nitro*

DELLA NATURA DE LE

questi due, ò che uogliamo Halmiragi, ò nitri chiamarli; si fa quello che noi soliamo salnitro chiamare; bẽ che in questa spetie quello sia ottimo, dal quale si trouerà maggiormente il sale toltò. Ma chiamilo ciascuno di quel nome che egli uuele, pure che de la cosa in effetto non discordiamo. Il salnitro non solamente da queste due cose natue si caua e fa per uia del fuoco; che ancho il fanno d'una molle, e sottilissima materia, che sudano gli sassi de' monti, quale si uede ne' monti presso Sala, attaccata al sasso da calcie, et al gisso. Si caua ancho per uia del fuoco da una crassa e dura materia, le cui gocce gelate si sogliono uedere attaccate e pendenti ne le uolte de le caue, e spelunche de la terra: come si puo uedere in Neoschomborgo, che è una rocca de la Boemia; doue in una cantina da tener uino fatta e cauata nel sasso si ueggonno di queste gocce cosi fatte pendere. Ma amendue queste materie per lo piu ne molto amare sono, ne molto salse; ma hora poco acre, hora molto, et hanno diuerso colore; perche l'hanno bianco, ò gialletto, ò rossetto; quello che si uede sudare ne le mura, à le uolte è cineraccio, à le uolte è bianco: quello, che fiorisce da la terra, è sempre bianco; come ancho è il salnitro istesso; il quale traluce, è salso, acretto, raro, leggiero, si lascia facilmente pistare; è di forma quadra, ma acuta ne la sua cima; facilmente riceue in se il fuoco, e si conuerte in fiamma: perche egli è sottile, e contiene molto aere in se. Onde se ne seruono à farne il polue di bõbarde, e di altre artiglierie, che diciamo. Ne solamente il salnitro si conuerte in fiamme, ma quello ancho che da le mura sudà. E ben che sia molto il

salnitro differente da quello amaro, e uero nitro; anche egli nondimeno astringe, e monda. E questo basti del nitro e del salnitro. Passiamo à l'alume, che s'affa molto piu con l'atramento sutorio, che non col nitro il sale: perche se bene amendue questi astringono, e mondano, il sale nondimeno di piu poco astringe: la doue amendue quelli primi astringono molto, ma differiscono in questo, che l'atramento sutorio ha piu del terreo, l'alume ne ha meno: il che si puo (quando mai da altro) da questo uedere, che l'alume da l'atramento sutorio si fa: perche l'oglio che da l'atramento sutorio si caua, quando si fa, si sente spirare un certo odore di alume, per concipere in se di quel luto, col quale si congiunge l'un nitro con l'altro, il quale luto, quando finita l'opera, in acqua pura si macera; lascia e depone qui in questa acqua l'alume che à poco à poco à guisa di un dado ui si congela. Ma noi parleremo prima de l'alume, à ciò che possiamo poi dietro à l'atramento sutorio seguire del Calcitide, del Misy, del Sory, de la Melanteria; che hanno con lui un naturale confacimento et affinità. L'alume dunque uiene e da la natura fatto, e da l'arte: e cosi la natura, come la arte il fanno di acqua, e di terra aluminosa. Egli si trouano nel mondo molte minere di alume: ne sono ne la Spagna; doue ancho ne le minere de l'argento si truoua, ne sono in Germania in molti luoghi, in Sassonia ne sono presso il fiume Albi in Brambecco; ne sono in Misena in Zuenicio nel Ericeto, et oltre il fiume Albi in Radebergo: In Voitlanda ne sono presso Blaua, e Salfelda: In Boemia ne sono in Scachicio, che è quasi posto nel

il salnitro e differente dal vero nitro

del alume:

DELLA NATURA DE LE

mezzo tra Cometauio, e Launa. Ne sono nel Norico presso Giulio Carnico. In Toscana presso al Foro di Claudio, su quel di Masso, su quel di Volterra, nel Foro di Volcano, che è tra Puzzuoli e Napoli. Ne sono in Ponto; in Hierapoli de la Phrigia; in Giudea non molto lungi da Macherunte; in Armenia; in Babilonia; ne l'Egitto, ne l'Aphrica. Ne sono ancho ne l'isole, come è la Sardegna, Melo, Strongile, Lipara. E queste sono le mine di alume, che noi sappiamo essere nel mondo, ò che le habbiano celebrate, e lasciate scritte gli antichi. Scriue Theodoro Siculo, che i Romani cauaron gran frutto, et utile da quella di Lipara. Or ne la Germania di rado l'alume si troua puro: ma per lo piu di terra aluminosa si fa, come ancho in Toscana: perche se in Sassonia nela fossa de la muraglia di Hildesheimio da la parte di Ponente ui si trouarono ceste di alume quanto una noce l'una; elle furono però poche: e furono bianche, ritonde, piene dentro di cauernuole. L'alume liquido poi, che ci recano da Blancheborgo terra posta presso la selua Hercinia, non è da la natura fatto, ma da l'arte; la quale, prima che egli per uia del calore si congeli; ne sepera il calcitide, ò una simil cosa, per poterlo piu sincero, e piu bianco fare. Ogni alume dunque ò è liquido, ò è congelato; il liquido per lo piu nasce; di rado si fa il congelato spesso nasce; ne meno spesso per uia de l'arte si fa. Sono due le spetie del liquido; l'una ne è pura: di colore di latte, chiara e rende un certo odore, come di fuoco. Questo perche è molto utile per la sua purita, il chiamano Phorime i Greci; l'altra ne è lorda, pallida, scabra:

*del alume
liquido*

onde perche è così piena di sozzure, e trista, è chiamata da i Greci Paraphoro; e si falsifica con certe petreccie, e si intinge con galla. Il congelato poi è molto tra se in figura differente: perche è ò scisso & aperto (che perciò il chiamano Schiste i Greci) & è questo quasi un fiore di ogni alume di cefse, è natiuo: il quale fiore non solamente suda e si congela da questo alume, ma da l'atramento sutorio ancho, quando in una uena istessa si ritrovano: perche il Pirite risoluto amēdue questi genera. Or questo alume scisso, del qual parliamo; ò è depressso, e calcato à guisa di cefse ò di tauolette; ò pure è in forma di capelli bianchi e disciolti fiorito; che l'hanno perciò chiamato Capillare i Latini. ò egli è ritondo, che per ciò il chiamano i Greci Strongile (E questo è di tre maniere; perche ò egli si è gonfio à guisa di uestichette; ò pure si mostra in forma di una spogna pertugiata, e piena di buchi; ò è egli sodo) ò è simile ad un dado; ò è simile ad un mattone; ò è sfogliato, e fatto come à laminette: Ma qualunque figura si habbiano le cefse natue de l'alume; hoggi formano in figura di una meta quello, che zucarino chiamano. Egli ha ancho la natura distinto con altre uarie qualita l'alume: pche quanto al colore, ò egli è bianco (come suole essere sempre il migliore e'l più eccellente) ò è cineraccio pendente al bianco, ò è assai poco bruno: e'l chiamano negro; ben che non molto dal colore bianco differisca, come ben dice Plinio: ò è bianco pendente al rosso, come è quel, che ci uiene dal Regno di Napoli: ò è pallido, come è talhora il ritondo, & il capillare ancho, che in Boemia in Scachicio si caua. Le ce-

Lo alume
et lo atra-
mento suto-
rio in una
vena stessa
si trouano

specie di
alume:

Lo myho-
alume, e lo
bianco:

DELLA NATURA DE LE

spe tanto del fossile, quanto di quello che con l'arte si fa à le uolte tralucono, le quali nel uero non sono crasse: ne gia per questo tralucono tutte quelle che sono delicate e sottili. Quanto al sapore l'alume è stitico è molto astringe; onde n'è perciò stato chiamato Stittiria da i Greci. Quanto à l'odore; non solamente la migliore specie del liquido, ma l'alume scisso anco da se stessi spirano un certo odore di fuoco; che à la guisa si suole sentire ancho, quando battendosi due pietre insieme se ne caua la fiamma. Al contrario le specie de l'alume fattitio, ò poco, ò nulla odorano. Il capillare è molle e sottile; appresso è poi di questa sorte il ritondo gonfio à guisa di uesichette; e quello, che è come una spugna; pieno tutto di buchi, e di piu, quello, che è à questo simile. Tutti gli altri sono duri e crassi, come son tutti quelli, che per uia de l'arte si fanno; e de gli fossili quello che è simile al mattone; e quello che è sfogliato come à laminette; e come sono ancho tutti gli altri sodi. Appresso, alcuno n'è molto grasso; come è il liquido, alcuno, poco; come sono per lo piu quelli che fa l'arte. Di piu, alcuno n'è crasso, come sono tutti i liquidi, & alcuni de gli congelati; altro ne è delicato e sottile, come è lo scisso; e'l ritondo che si mostra à la guisa di uesichette gonfio; ò che è à una spugna simile pieno di buchi appare; e come è quello che ha figura di dado; perche ancho questo ha de' buchi. Se l'alume si pone sopra i carboni ardenti, ò che si pōga à fuoco, dētro un pignatto rinchiuso, si gonfia in uesichette non altramente che il nitro, e perde alquanto de la sustantia sua. Ne l'acqua poi si liquefa, come tutti gli

altri sughi congelati: e piu facilmente che gli altri, il ritondo, che si troua in uesichette gonfio. De l'alume finalmente si seruono con qualche utilita gli orefici, gli tintori, quelli che fanno le carte, i medici, gli orefici ne purgano l'oro; e ne indorano il rame: i tintori cuocono le lane in acqua, doue sia stato disciolto alume: il medesimo fanno de gli panni: onde ne auiene che piu facilmente riceuano in se i colori, e piu di lungo gli ritengano poi. Essendo l'alume bianco, e liquido utilissimo à tingere di chiaro e bel colore le lane; & à l'incontro essendo il negro (come dice Plinio) atto ad intingerle in bruno, ò in oscuro; hoggi nondimeno i tintori, perche non hanno del liquido, antepongono sempre il bianco à gli altri. Si seruono ancho de l'alume quelli, che danno i colori, à i cuoi: Se ne seruono quelli, che fanno le carte; perche le attuffano ne le acque doue sia stato liquefatto l'alume; e ne le fanno perciò piu ferme, e piu forti à sostenere su l'inchiostro, che altramente il sogliono sugare, e passarlo da l'altra parte. Ne la medicina poi ha uirtu di astringere, e di sanare le piaghe. Scriue Dioscoride, che gli antichi usarono ne le medicine lo scisso, il ritondo, il liquido; ma il scisso è migliore de gli altri, e di questo stesso il piu perfetto è l'Egittio, puro, fresco, bianco, e che forte astringa. Tra gli ritondi poi il migliore è il fossile che si troua in uesichette gonfio, s'egli serà però sincero, e de l'Egitto, ò di Melo; e di colore bianco pendente al pallido, & un poco crasso, e molle, e forte stittico. De gli liquidi eleggono il sincero, di colore di latte tralucete, e che spiri un certo che, che di fuoco odori. Questo

*utilita del
alume*

DELLA NATVRA DE LE

*Del atra-
mento:
tre specie
librario*

sia detto del l'alume, uegniamo à quel sugo, che hanno i Latini chiamato Atramento: Egli è l'atramento di tre sorte, e ciascun di loro è stato così detto dal colore atro e fosco che egli ha, per distinguere dunque questo, del quale parliamo; da quello, con che si scriue; e dal metallico; l'hanno sutorio cognominato, perche con questo i calzolari, che i Latini chiamano sutori; ne tingono le pelli: I Greci il chiamano Chalcantho, perche à un certo modo da la rame fiorisca: che già il Pirite che ha in se rame, e che è ancho Chalcitide chiamato, genera e produce il Sory, e la Melanteria, che chiamano ancho atramento metallico: E di questi di nuouo poi si genera l'atramento sutorio, e gli altri che con loro tanto s'affanno. Il che si puo principalmente in Goselaria uedere, doue chiamano la pietra de l'atramento una cessa ritondetta di colore cineraccio, ma oscuro, per che nel suo mezzo è quel Pirite pallido e quasi disciolto, per lo piu quanto una noce grande, e uien di ogni intorno abbracciato à le uolte dal Sory, à le uolte de la Melanteria: & da ciascuna parte di ogn'un di questi due, che il circondano; uanno à finire nel pirite le fibre di uno atramento alquanto uerde; che paiono à punto capelli distesi, & attaccati tra se stessi insieme. Egli uiene l'atramento sutorio fatto e da l'arte, e da la natura, di acqua, e di sory, e di melanteria, e di calcitide ancho. Ma il fossile uien fatto di humore, che si sia per freddo congelato, ò ne le uene, ò fibre, ò commissure di sassi; ò mentre che da questi luoghi gocciola, ma non ua giu à trouare il terreno; come se ne uede stare appeso ne le uolte di questi luoghi, à guisa di gocce cõ gelate:

*atramen-
sutorio:
fossile:*

gelate: ò pure doppo che è gia distillato e caduto giu su il terreno ; come si ritroua su'l suolo di questi luoghi : Ma ò che egli penda, ò che egli giu in terra stia, uiene di un solo nome solo da Greci chiamato Stalattico, per esser si distillando congelato. *Atramento Stalattico* Quel, che fa l'arte, è medesima- mente di due maniere. L'una, quādo ò o che da le caue set terranee questo humore esca fuori, e ne le piscine quadre si sparga e diffunda; ò pure che da queste piscine si mandi altroue; uiene dal freddo, ò dal calore del Sole congelato: e per ciò il chiamano i Greci d'una uoce, che tanto uuol dire, quanto congelato. L'altra spetie è chiamata da i Latini cotta; per in acqua atramentosa si cuoce in caldai quadri, come altroue piu à lungo diremo. Or di tutti questi, e di gli altri, che con loro hanno una certa affinità; si trouano minere in Hispagna, in molti luoghi de la Germania; come è quella minera tanto famosa e celebre presso Goselaria in Sassonia; e quell'altra ne la selua Hercinia in Blancheborgo rocca lontana sei miglia da Halberstadio terra di Sassonia. Ne sono ancho in Misena, come è in Zuenicio in Ericeto, & in Bretonno, & in alcune caue di Annebergo; & oltra il fiume Albi in Radebergo. Ne sono in Boemia: ne la contrada de' Ligij in Cuperbergo; che è da quattro miglia lontano da quella minera; che per che ui soleuano essere i po ueri uiandanti spogliati & assassinati da i ladri; la hanno i nostri chiamata Zucchemantello. Ne sono in quella parte de la Vngaria, che fu gia chiamata la Dacia; in Smolnicio, che è in Cepusio. Ne sono in Italia, d'intorno à le lacune su quel di Volterra; ne sono in Cipro; ne so-

DELLA NATVRA DE LE

questa ma-
niera di su-
gli co-ge-
li ha an-
spetie
melan-
tery-
calcitide-
misy-
atramen-
to sutorio

no in Cilitia, in Egitto, in Aphrica; Ma per che questa
maniera di sugo congelato ha cinque spetie, cio è la melā
teria, il sory, il calcitide, il misy, l'atramento sutorio; in
alcuni luoghi se ne ritrouano molte, in alcuni tutte cin-
que, per che l'une nascono da l'altre: come dal pirite che
è quasi una radice di tutti questi sughi, si generano (co-
me s'è detto) il sory, e la melanteria dal sory, si genera il
calcitide: dal sory, da la melanteria, e dal calcitide, nasco-
no poi diuerse spetie di atramento sutorio: per che egli
talhora da queste cose ne esce e fiorisce bianco, talhora
nasce in loro uerde: talhora ceruleo; Ma il misy non so-
lamente si uede fiorire dal sory, da la melanteria, dal cal-
citide; ma da ogni atramento sutorio ancho tanto fo-
sibile, come fatto da l'arte. Tutte le gia dette cose sono nel nu-
mero de' sughi: / Onde non bisogna à questo proposito
fare moto alcuno ne de le terre, che si trouano con qual-
ch'un di questi sughi imbeuerate; ne de le pietre, ò di al-
tra simile cosa: che gia ancho i legni, di questi sughi s'im-
beuerano. Eglino però tra se differiscono; per che il so-
ry, la melanteria, il calcitide, il misy sono sempre natiui
e fo-
sibilizla doue l'atramento sutorio solo è natiuo, e
fatto da l'arte; Il sory, poi e la melanteria differiscono
bene in certe altre cose; ma hanno uno istesso colore cine-
raccio e negro; Il calcitide è rosso, e di colore di rame; Il
misy è gialletto, e di colore di oro; l'atramento sutorio è
di uarij colori: per che ò è bianco, e i Greci per hauere
un colore simile à una uiola bianca; il chiamano leucoio:
ò è pallido, ò uerde, ò ceruleo: E per che questi colori ho-
ra sono cupi, hora chiari, che chiamano; cagionano in lo

ro molte differentie: Si ritroua ancho in Goselaria un certo atramento candido, in figura spetialmente di goccia pendente congelata, il quale è trasparente, come un christallo. Il ceruleo ancho e'l uerde sono trasparenti: Onde il secolo passato à l'atramento sutorio ha posto nome di uitriolo. Il ceruleo di piu suole marauigliosamente risplendere. Or tutte le gia dette cinque cose astringono, e sono acrizma l'atramento sutorio piu che gli altri uehementissimamente astringe. Appresso tutte queste cose quando sono fossili, e natiue, spirano una certa puzza simile à quella, che lascia la saetta del cielo doue ella cade; ma piu di tutte le altre ha uiolentia questa puzza et acre il sory. Sono poi molli e sottili l'atramento sutorio che è à le piume simile, e'l capillare; e la melanteria, che ha uista di una certa lanugine; e somiglia à la salsugine à un certo modo. E questi tutti sono ancho e rari e leggeri. Ma il sory, il calcitide, il misy si trouano in questa differentia tra loro comparandosi l'uno à l'altro. Il sory è duro come una pietra, per essere forte congelato: onde ha le sue parti crassissime. Il misy le ha sottilissime e delicatissime. Il calcitide si truoua in un certo mezzo fra loro. Il sory dunque che non è da la melanteria differente in colore; ui è in crassezza si bene, et in uehementia di puzza. Le altre spetie poi di atramento sutorio tanto del fossile, come del fatto da l'arte, sono dure, e crasse: ma ne sono alcune di loro dense e graui, altre rare, e leggere. Anzi si troua qualche spetie di atramento sutorio che è grassetta, come è il bianco, et à le uolte ancho quel che si fa per uia de l'arte. Il sory suole ancho hauere

*Le atramento
sutorio da
li ansepa
Bah e i stati
chiamato
vitriolo:*

DE LA NATVRA DE LE

qualche grassezza, Quanto poi à la figura; il sory, il calcitide, il misy, la melanteria sono per lo piu cefse: ma il sory ha talhora molti buchi: che gli è come una sua proprietà in questa spetie, Il misy quando nõ si truoua molto fiorito, ha forma di fiore di farina: che altramente è una cefse: La melanteria hora è simile ad una lanugine, hora ad una falsilugine quale ne le saline si troua. E di questa maniera dice Dioscoride ueder si attaccata come una cosa aspera, ne le entrate de le minere, onde si caua il rame. Il che non si dee intendere di tutte le minere di rame, ma di quelle solamente doue si troua quel pirite, che s'è gia detto. L'atramento sutorio fossile ò somiglia à capelli, ò à piume; ò si troua congelato à guisa di gelate goccie; ò ha figura di cefse: la quale figura si troua ancho in quello, che si fa con l'arte; le cui cefse per lo piu uengono composte di certi corpicelli, che hanno forma di dado; non altramente che ueggiamo le uue attaccate e concatenate insieme ne' grappi loro. Di piu, l'atramento sutorio, che ha un poco del grasso, sentendo il fuoco si gò fia in ueßichette, come fa il nitro, e l'alume: quello che nõ è grasso, ui diuenta secco solamente: e l'uno e l'altro che ha à questa guisa hauuto il fuoco, piu facilmente si tritano e puluerizzano. Appresso, tutte le cinque cose gia dette si liquefanno in acqua: ma le dure, e le grassette molto piu tardi che le molli, e le magre. Di piu; l'atramento sutorio, s'egli con humore si risolue, serue à fare negri gli cuoi, e le lane. Gli tintori medesimamente quando tingono i panni con la radice de la rubia, per oscurare quel colore, & farlo al colore del fegato somigliantissimo; li cuo

cono di nuouo in quella acqua, doue habbiamo atramento sutorio risoluto e liquefatto. Egli si pone ancho in quelle compositioni, che fanno i capelli: e le barbe nere: ma nõ ui si suole porre solamente l'atramento sutorio, per che questo effetto faccia: per che il sory ancho e la melanteria il fanno: l'atramento però, s'egli si cuoce: è à tutte le cose gia dette piu efficace, e piu utile. A' l'incontro ne la medicina il migliore è il fossile che sia ceruleo, graue, denso, trasparente: nel secondo luogo di bontà si pone quello, che chiamano propriamente congelato. Egli gagliardissimamente astringe, e riscalda: onde ferma e stagna il sangue, che esca da qualunque uena, doue si possa egli spargere: Purga e monda le piaghe putride; isminuisce e toglie uia la carne souerchia che cresce: discioglie il uentre, se se ne bee una dramma con mele, ò con acqua melata; ma molto piu se si bee con uino l'oglio, che se ne fa. Negli collirij (che sono medecine di occhi) si suole il bianco e' l trasparente à gli altri anteporre. Il sory, il calcitide, il misy, e la melanteria astringon ben meno che l'atramento sutorio; ma bruciano in modo, che à guisa di un cauterio, inducono cruste la doue s'applicano: benchè alcuni atramenti fossili ancho siano di questa cosi fatta uirtu. Scielgono il sory, che quando si spezza, si mostra piu negro e risplende; che ha molti buchi; che ha alquanto del grasso, che forte puzza di fumo di fuoco celeste; onde odorandosi guasta lo stomaco come fa l'Egittio, che Dioscoride à tutti gli altri antepone. Il calcitide poi è ottimo quel, che è fresco; che si somiglia al rame; che ha lunghe, e splendide fibre; che si lascia facilmente ridure in polue:

DELLA NATVRA DE LE

Il misy si elegge per lo migliore, quando ha il colore di oro; quando spezzando si scintilla per tutto à guisa d'oro forbito e di stelle; e quando è duro. La melanteria si loda, s'ella ha il colore del solfo, se toccando l'acqua diuenta piu presto negra; e s'ella è uguale e pura. Ora essendosi detto de la natura de l'atramento sutorio, e de gli altri suoi compagni, che dal pirite, che ha in se rame, si generano: e bene che passiamo à dire di quel sugo acre congelato, che per lo piu da la cadmia si genera. Questo sugo è stato ritrouato in Annebergo ne la caua fatta ne la minera di S. Ottone: Egli è duro e bianco, e cosi acre, che ammazza i topi, ò i grilli che il rodano; anzi qualunque altro animale si sia ancho. Quella sottilissima materia ancho, che sudano i sassi de' monti; e quella crassa, che si uede pendere ne le caue, e ne le spelonche; e de la quale si fa il salnitro; sono assai spesso medesimamente acri: ma non le genera gia la cadmia, come fa di quel sugo, del quale parliamo. Passiamo hora un poco à ragionare de la chrisocolla, del ceruleo, de l'armenio, del uerde rame: poi che questi colori sogliono ancho ne le uene metallice, et in quelle del rame spetialmente generarsi e ritrouarsi. Ma il nome de la chrisocolla fu primieramente da gli Greci imposto à quella che fa l'arte, e con laquale l'oro con l'oro s'incolla, e conglutina: E da questa poi ne è il nome passato à la natiua e fossile, et ad un'altra spetie che pure con l'arte si fa; per una certa somiglianza di colore, che queste sogliono con quella prima hauere. Or la chrisocolla è di due maniere, cio è natiua, e fatta per uia de l'arte. Quella che la natura genera ne le fibre e uene

de la terra, ò si ritroua da per se stessa per lo piu simile à la arena; ò si troua attaccata à la materia metallica; d'ò de radendosi mostra hauere una certa somiglianza con quella stessa arena: e si troua à le uolte cosi poco quella materia sparsa di chrisocella, che ò nulla ò assai poco può radersene: ò pure, quando le acque leccano le già dette spetie metallice; resta ella nel fondo giu simile à la polue: come uediamo in Nausola, che nel monte Carpato la acqua uerde, che da un'antiqua caua sotterranea scorre; rapisce e porta seco questa cosi fatta chrisocolla; che in piu di trenta castellotti di acqua, onde passa: si ferma giu lor nel fondo; donde la radono e raccolgono ogni anno, e la uendono poi; Ma quello, che in Neusola da per se stesso auiene; scriue Plinio essere stato già fatto per uia d'arte da gli huomini; ponendo ne le uene minerali, acque; e facendole legghiermente per que' luoghi tutta la inuerna ta scorrere infino al mese di Giugno: poi e di Giugno, e di Luglio dessecandole, e raccogliendone questa materia. Quella, che fa poi l'arte, è di due maniere; l'una si fa de la dura fossile, e si tinge con herba lutea; che per ciò è stata chiamata Herbacea: e questa sanza fine si loda, e si tiene piu chara et in piu prezzo, che la natua istessa. Egli mostra Plinio il modo, come ella si faccia: Ella ha la natura (dice) che ha il lino, ò la lana ad imbeuerarsi di sugo: Si pista nel mortaio, poi si passa per una seta sottile: poi si ritorna di nuouo al mortaio; e si passa per una piu sottile seta: e quel che non ne passa, si ritorna di nuouo al mortaio; e ponendo sempre la polue sottile, in un uaso, ui si macera con aceto, per che ui si risolua ogni die

DELLA NATURA DE LE

rezza, e di nuouo poi si ritorna à pistare: poi si laua ne le conche, e si secca: & alhora si tinge con alume schisto, e con la sopradetta herba; e si uiene à pingere prima che ella pinga altro: Importa per la sua bontà, quanto ella facilmente s'imbeueri, & imiti il colore tolto: perche s'ella non rapisce il colore à se, ui si aggiunge e Scythano, e Turbysto (così chiamano quelle medicine, che forzano ad imbeuerarsi). Tinta che l'hanno à questo modo i pittori, la chiamano Orobiti, e la diuidono in due specie, in lutea, che si conserua come in polue trita; & in liquida, essendosi per uia di sudore risoluti i suoi globoli: Amendue queste specie si fanno in Cipro. A' questo modo ragiona Plinio di questa materia. L'altra specie poi, che si fa con l'arte; è quella, che (come s'è già detto) serue à gli orefici; e che Dioscoride pone nel numero de le uerdame; e la chiamano santerna; e si fa di uerde rame di rame Cipro, di urina di fanciullo, e di nitro; Ma Galeno seguendo Dioscoride, dice che si fa solamente di uerde rame, e di urina. E per che non si può questa chrisocola fare, per la penuria del rame Cipro; ne è auenuto, che in luogo di lei si seruono di quell'altra, de la quale s'è già detto. Quella, che è molto à la polue, simile, si falsifica cō creta intintala prima di uerde rame: e d'una libra molte libbre ne fanno. Questa inuentione, come ella è fallace, così non è contraria à la natura, che ancho essa tinge la creta di color uerde. Anticamente fecero la chrisocola di herba lutea trita alquanto con ceruleo: Ma niuna di queste falsificate, per che sono uili amendue, e poco uagliano; s'approba. Ma ritorniamo à la fossile, che ne le

minere del rame nasce : perche del rame solamente si fa:
 Onde s'ella si troua ne le minere de l'argento, òde l'oro,
 ò del piombo; siamo certi, che le loro uene sono col ra-
 me miste. Si ritroua in molti luoghi; in gran copia in
 Hispagna, come dice Plinio : in Germania non molta:
 ne la Dacia in Neusola si troua in gran quantita : si
 troua ancho in Macedonia, in Cipro, in Armenia, in
 Damoneso isola di Cartaginefi. Dioscoride antepone à
 tutte le altre quella che ci uiene di Armenia, che ben for-
 te imita il colore del Prasio: il secondo luogo attribuisce
 à la Macedonica. Egli si conosce nòdimeno assai meglio
 la bonta de la Chrisocola per uia del colore, e de le sue
 forze e uirtu, che non per uia del luogo doue ella nasce.
 Ogni Chrisocola natua ha il colore uerde; nel quale pe-
 rò è molto l'una da l'altra differente, perche alcuna ne è
 uerde forte; e quando sta anchora à la materia metallica
 attaccata, pare che assai si appressi al uerde de lo Sma-
 raldo: e questa dicono, che sia la ottima e la piu perfetta
 de le al're: alcuna altra ha un uerde molto chiaro: e que-
 sta è uilissima, e poco pregiata: altra ne è posta tra que-
 sti duo estremi di colore nel mezzo. La fattitia poi, che
 con l'herba lutea si tinge, ha colore di Eruo; onde per-
 ciò la chiamano i Greci Orobiti. Questa Chrisocola si
 soleua uendere piu prezzo che le altre; perche in farla
 ui si poneua molto tempo e fatica, & in pistarla, & in
 tingerla; e ui si faceua ancho qual'che despesa: Perche, co-
 me dice Plinio, l'aspera, (così chiama egli quella, che è si-
 mile à la arena dura) si uendeua ordinariamente V I I.
 Iulij la libra: la mezzana (così chiama quella, che rapi-

DELLA NATVRA DE LE

ta da le acque si troua ferma nel fondo loro; ò quella che con mano si pista) ualeua V. Iulij la libra: ualeua poi **XIIII.** quella che si pista & intinge con l'herba lutea, che egli chiama Attrita. Hoggi la aspera, e la Mezza=na si uendono non troppo molto piu di un Iulio la libra: l'herbacea non l'habbiamo. Gli pittori di ogni maniera di Chrisocolla si seruono: gli orefici di quella sola, con la quale s'attacca & incolla l'oro con l'oro, ò l'argento, con l'argento. Gli medici e di questa si seruono, e de la fossile, che perciò l'hanno i Greci chiamata Aceste: amen due aprono, e deseccano; e ben che liquefacciano la carne, non gia per questo assai forte la mordicano: E per questo sono attissime per quelle piaghe, che non si possono curare ne chiudere. La fattitia quanto piu desecca, e meno mordica, che la natiua; tanto ha piu sottili le partitue, che s'ella si brucia, molto piu sottile diuenta, come le altre cose fossili ancho, come ben ci mostrò Gale no. Beuendosene un poco, commoue tosto il uomito; beuendosene molta, ammazza. Nerone uolendo fare i spettacoli, sparse il suolo del circo, di Chrisocolla; hauendo esso (come dice Plinio) à giudicare una caretta uestito di un simile colore. Egli ama la Chrisocolla in modo il Ceruleo, che chiamano i Greci Cyano; che spessissimo si trouano questi duo sughi congelati nati insieme, & attaccati in una stessa cessa metallica: e pare che l'uno circonda e quasi richiuda in se l'altro: et hora ui si uede piu del ceruleo congelato; come Theophrasto uide; hora piu de la Chrisocolla, come ho io l'uno e l'altro parimente ueduto. Il Ceruleo ancho e nasce e si fa. Il fossile nasce nõ

altramente che la Chrisocola, ne le uene e fibre de la terra: & ò si ritroua da per se stesso, simile à un sabbione, ò à una dura arena; ò si rade da la materia metallica, & è per lo piu simile à la arena: Ma il fattitio ha molte spetie; de le quali ne sono alcune piu pretiose del fossile: Il modo, come elle si facciano; nel nono libro si mostrerà. Gli Greci di tre spetie di Ceruleo si seruirono, distinte da le nationi, onde uiene: due ne erano fossili, lo Scithico, e'l Ciprigno; uno fattitio, che era l'Egittio: Gli Romani hebbero questi istessi cerulei; e di piu; de gli fossili, quel che di Spagna ueniua; de' gli Fattitij; quello che in Puzzoli si faceua. Hebbero ancho i Cartaginesi il loro fossile enatiuo, che un certo autore Greco ignoto dice, che ne le minere de l'isola di Damoneso si cauaua. Egli si ritroua il Ceruleo non solamente ne le uene del rame, ma in quelle de l'argento ancho e de l'oro. In Cipro ancho ne le cauerne fatte da l'impeto del mare, furono uene metalliche, onde il ceruleo che ui nascea, si cauaua; ben che non cosi ben l'esplicasse Dioscoride. Hoggi si raccoglie il ceruleo fossile ne le minere de la Germania, de la Dacia, del Norico, de la Rhetia; ma di rado per essere piu in uso il fattitio: Non è poco però quello, che si raccoglie ne la altissima cima de' monti Suditi, che falsamente la chiamano il monte Pinifero; e quel, che ne' Ligij ancho si troua presso à Goldebergo. Si falsifica ancho il Ceruleo, risoluendo l'Indico in acqua, e spargendolo sopra una trita creta; ò come Plinio uuole, cuocendo uiole secche in acqua; e spremendone poi con una tela il sugo, e spargendolo in creta Eretria. Egli è l'un ceruleo

DELLA NATURA DE LE

da l'altro differente;perche l'uno è molto piu ò negro ò bianco de l'altro. Egli ha un sapore misto,cio è acre, e che poco astringe: i pittori si seruono tanto del foßile, quanto del fattitio:i Medici,del foßile solamente, e scelgono quello che habbia un pieno e cupo colore,che chiamano. Egli risolue, & isminuisce la carne souerchia, che cresce doue non bisogna. L' Armenio poi (che Gale=no, e i medici suoi seguaci chiamano Ameniaco; & alcuni, Armenio colore;alcuni altri Opandica) s'egli è ottimo, è ceruleo, come Dioscoride dice;ne differisce in altro dal Ceruleo, che propriamente chiamiamo; se non in una poca candidezza; che (come Plinio scriue) fa questo colore piu tenero. Ma perciò che si troua ancho alcun ceruleo ben bianco, si puo da chi uuele ingannare, porre in luogo de l' Armenio: Anzi se (come Plinio discordando da Dioscoride scriue) quell' Armenio è ottimo, che è sommamente uerde; poi che ha un colore istesso col ceruleo; si puo, per usarui fraude, porre e uendere in uece di lui, quello che ne le nostre minere si truoua di un simile colore, del quale i pittori si seruono. Il perche non è merauiglia, che ne le Spagne si ritrouasse arena, de la quale si fa cesse un colore simile à l' Armenio. Egli è nõdimeno Armenio dal Ceruleo differēte, e quāto al luogo, oue si genera, e quāto al sapore, e quanto à le forze, e uirtu, che hanno: perche l' Armenio uiene da l' Armenia, come il nome istesso ci mostra; la doue il Ceruleo si suole in molti luoghi ritrouare: Quanto al sapore, ben che l' habbia l' Armenio, come il Ceruleo; misto; l' ha nondimeno poco acre, e che pochissimo astringe: la doue il Ceruleo, se con

questo si cōpara, l'ha molto acre, e forte astringe. L'Armenio ne l'uso de la medicina astringe, e mōda: onde si mescola con le medicine de gli occhi; e ponendosi trito in sottilissima polue su le palpebre, ui aumenta i peli. Beuendosi purga l'atra bile, che chiamano Melancholia i Greci: così dicono i Greci moderni, e i Mori. I medici scelgono l'Armenio, che habbia in se lisciezza, e pianezza; che sia ceruleo; che non sia calculoso, cio è che non habbia in se di quelle minute e picciole pietre; e finalmente che si lasci di leggiero tritare e ridure i polue. Quella pietra, che hoggi si tiene per l'Armenio, sparsa in parte di ceruleo e di chrisocolla; ben che di Armenia si porti à noi; che sia Armenio quel colore ceruleo; nondimeno ella nō è l'Armenio; e'l colore ceruleo ui è così poco, che nullo ò assai poco uso puo di sedare. Passiamo al uerderame; il quale (come scriue Dioscoride) ne le minere di rame in Cipro si genera p due uie: pche ò fiorisce da le pietre del rame, poca, ma buona; ò gocciola ne gli ardori de la estate da una certa grotta in gran copia, e di piaceuole colore, ma cattiuu e non buona; per essere mista con molte pietreccie, & altre cose fossili, come pietra, dure. La prima si rade; la seconda si raccoglie secca: ui è ancho la terza fossile, che i Greci da la somiglianza, che co' uermi ha, la chiamano Scolecia. Sono ancho tre le spetie di quello, che fa l'arte: perche ò si rade dal rame; ò si fa in forma di uermiccioli; ò si fa nel mortaio di rame di urina antica: il quale habbiamo detto essere dal suo effetto, chiamata Chrisocolla: Ma di queste maniere di fare il uerde rame si ragionerà à lungo nel nono libro. Egli ha

DELLA NATURA DE LE

il uerde rame un suo proprio colore, che è ceruleo pendente alquanto al bianco: il suo sapore è acre. Di ogni sua spetie si seruono parimente e i pittori, e i medici, gli orefici di quel solo si seruono, che attacca & incolla l'oro con l'oro: Dioscoride ne la medicina antepone à gli altri quel fossile, che è in figura di uermicelli fatto: il secondo luogo da al fossile, che si rade; il terzo, à quello, che si fa da l'arte: il quale dice che piu mordica: e soggiunge, che quello che usano gli orefici, corrisponde à quello fossile, che si rade. Ogni uerde rame risolue, e smiuisce, e liquefa la carne ò dura ò molle, che ne le piaghe cresca, facendosi sentire forte mordicare. E perche la ferruggine (che chiama il uolgo, ruggia di ferro) è àcho el la uitio del metallo; ancho di lei quiui ragioneremo; benchè assai di rado ella sotto la terra si troui, doue si genera il ferro puro, onde ella nasce: Alcuni la chiamano Ferrugine, perche è quasi una certa rogna al ferro da l'humore tocco: Altri la chiamano dal colore Rubigine, perche ha una certa negrezza di rossore mista: onde alcuni la chiamano rossa; alcuni negra: Ella astringe come l'atramento sutorio, ma meno di lui, corrode: E per questo hoggi i calzalai la risoluono in sottilissimo Zitho (che è un liquore fatto di orgio) e ne tingono poi i cuoi, le macchie fatte ne le ueste di lino con questa rugia, con grandissima difficoltà si tolgono uia. Passiamo hora à duo altri sughi congelati di un'altra spetie; cio è à l'Auripigmento, & à la sandaraca, che hanno tra se grandissimo confacimento: perche l'uno e l'altro, sempre nasce quasi ne le medesime minere, & à le uolte pare, che hab-

biano sofferto il fuoco; e quasi bruciati si mostrano; et hā
 no, anēdūi una certa graſſezza; ma l'ha maggiore l'auri
 pigmento, e minore la ſandaraca. Or le ſpetie de l'au-
 ripigmento foſſile, che chiamano Arſenico i Greci; ſono
 tra ſe & in colore, & in figura differenti: perche una
 ſpetie ne imita il colore de l'oro: & è in modo di ſottili
 ſfoglie compoſto, quaſi di tante ſquame; che pare che ſia
 l'una ſopra l'altra poſta, e che ſi poſſa, come la pietra
 ſpeculare, ſendere tutta & aprire: E queſta ſpetie, ſe nō
 ſi troua con coſa foſſile di altra ſorte ammiſta, ſi tiene
 per la migliore, e per la piu eccellente, come è quello, che
 dice Dioſcoride, che naſce ne la Miſia de l'Helleſponto:
 Vn'altra ſpetie ne imita maggiormente il colore del'o-
 ro: ma è polueze di queſto ſcriſſe Theophraſto: & ha in
 bonta il ſecondo luogo. Vn'altra terza ſpetie moſtra à
 un certo modo il colore de la ſandaraca, & è ſimile ad
 una ceſpe: Di queſto ſcriue Dioſcoride, che è di Ponto,
 e di Cappadoccia ſi porta, & è piu uile de gli altri due
 detti di ſopra. Egli ſi troua ancho in Carmania l'Auri
 pigmento. Appreſſo; ſe ne fa ancho da l'arte di due ma-
 niere; & amendue riſplendono, ma l'una è bianca diſtin-
 ta di uene bianche pendenti alquanto al giallo; ò al roſſo,
 l'altra maniera è di colore giallo uariato di uene negre,
 ruſette, e piu ò meno gialle. Et amendue queſte maniere
 ſi fanno di queſte di auripigmento foſſile; con le quali ag-
 giungono alcuni altrettanto ſale minerale: queſte coſe
 poi ben trite poſte in due uaſi da di creta ben lati ma non
 molto cupi, & unti dentro di piombo, e bene otturati cō
 luto doue la bocca de l'uno con quella de l'altro ſi giun-

DELLA NATVRA DE LE

ge; si uogliono cuocere fin che tutto l'auripigmento s'alzi su, e s'attacchi nel uaso di sopra: poi si uuele piu uolte tritare, e cuocere, fin che diuenti bianco: Il giallo non ha di tanta fatica bisogno. Egli ha l'auripigmento un sapore acre: se si brucia, puzza di solfo, ma meno che la sandaraca: I pittori si seruono del fossile: di questo istesso tingono i libri, per farli belli, come faceuano gia anticamente del minio: con questo i medici tolgono uia i peli: ma s'egli troppo si troua con la pelle attaccato, la offende; perche ha faculta e forza di bruciare. La sandaraca medesimamente tra se stessa differisce in colore perche ò è forte rufa, & imita il colore del Cinnabrio ò è meno rufa, e parte gialletta: Differisce ancho in figura, perche ò è in cespe, come per lo piu si truoua; ò è in polue, come Theophrasto disse: E questa (come Vitruuio dice) si caua in que' luoghi, che sono tra gli confini de la Magnesia e di Epheso; e ui si troua in modo acconcia, che non bisogna ne macenarla, ne cernerla; perche ella è sottilissima. Ben che di sua materia la sandaraca puzzi per lo piu di solfo: piu nondimeno ne puzza essendo trita, e molto piu assai, s'ella si brucia: e caua di se un fumo giallo: Ma quella, è ottima, che è pura, che è finalmente rufa; che anchor che non si pisti, ne ponga al fuoco, puzza di solfo, e che si lascia facilmente pistare e ridure in polue; come è quella che nasce in Ponto. Egli si fa ancho da l'auripigmento la sandaraca à questo modo: Egli si pone l'auripigmento in mediocri pezzotti dentro un pignatto, la cui bocca si uuele bene otturare: poi si uuele per cinque hore cuocere nel forno, che egli torrà il

ra il colore de la sandaraca: Ma perche (come uuol Dio
 scoride, e bene) ne le medesime minere si trouano l'auri-
 pigmento e la sandaraca; toccaremo i luoghi di amendue
 in un tratto: per che si truouano e ne la Misia de l'Hel-
 lesponto; & in Ponto presso al fiume Hipanize nel' Asia
 minore ne' confini de la Magnesia e di Epheso; e ne la
 Cappadocia; & in Pimoliseno su quel di Paphlagonia;
 e ne la Carmania; & in Topazo isola del mare rosso.
 De la sandaraca si seruono i pittori; se ne seruono quel-
 li, che lauorano al torno, per farne alcune linee d'intor-
 no à i uasi; se ne seruono i medici, per che ella ha uirtu
 di bruciare, ma s'ella con liquori, ò con resine si tempera,
 è à molte infirmità utile: per ciò che mista co'l mulso
 gioua e sana quelli, che escreando cauano fuori, per uia
 de la bocca marciosi humori: mista con la resina guari-
 sce gli asmatici, ò suffirofi che dicono: mista co'l mele soc-
 corre à la uoce roca, se si lecca, & ingiottisce: mista con
 resina gioua à la tosse uecchia; se si accende, e se ne toglie
 per bocca il uapore per mezzo d'una canna, ò altra co-
 sa simile. Ma passiamo à gli sughi molto piu grassi de li
 due gia detti; e sono il solfo, e'l bitume. Il solfo è di due
 maniere: ò è fossile, chiamato solfo uiuo da gli Latini, e
 da i Greci Apyron, che non uuole altro dire, se non che
 non ha anchora sentito il fuoco, ò è fattitio, che il chiama-
 no i Greci Pepiromenon, cio è che ha sentito il fuoco. Il
 uiuo in gran copia si caua in Islanda presso Hecla mon-
 te ardente; e'l uendono à i mercadanti per poco prezzo:
 Sene ritroua alquanto poco ne le minere di argento de
 la Boemia in Bildertzi: Molto se ne caua in Italia su

DELLA NATVRA DE LE

quel di Volterra; ne' monti di Cesena; su quel di Narnia;
 e ne' campi Phlegrei tra Puzoli, e Napoli; il quale
 piano sulfureo (che chiamano la Solfatara) fu da Greci
 il foro di Vulcano chiamato; doue sono i colli Leucogai:
 Si caua ancho in Lipara, e ne le altre isole Æolie, & in
 Melo: E' ancho in Giudea la minera del solfo non lungi
 da Macherunte terra di quella contrada. Il fattitio poi
 per diuersi modi si fa: per che ò si caua da l'acqua per
 uia del fuoco cuocendola, come fanno ne la Pannonia in=
 feriore presso à Buda: ò si caua pure per uia di fuoco da
 le cefse sulfuree e poste ne' uasi à cuocere, come fanno
 in molti luoghi di Italia, su quel di Volterra, nel porto
 di Cesena, in Puzzioli. O' pure stilla e gocciola dal pi=
 rite cuocendosi medesimamente ne' uasi, come si può in Sas=
 sonia uedere, in Brambecco, & in Atzcherodi; i quali
 luoghi amendue sono ne la iurisdittione de gli Principi
 Anbaldini; & in Boemia medesimamente in Cromena: ò
 similmente, à guisa che fa dal pirite; stilla ancho cuocen=
 dosi, da quella pietra, che ueggiamo essere à laminette e
 sfogliata: come il cauanone' Catti presso à Verra in
 Suntero. E' ancho spetie di fattitio quello, che di solfo e
 di squama di ferro si fa, cuocendo queste due cose, e tra=
 mutandole in piu uasi: e questo; per che guarisce la ro=
 gna de' caualli, il chiamano cauallino; e come quel di Pā=
 nonia, uiene auolto e circondato di solfo giallo. Appres=
 so; è l'un solfo differente da l'altro in colore: per che al=
 tro ne è giallo, come ne la solfatara di Puzzioli si tro=
 ua, e'l chiamano solfo uergine, per essere puro: ben che
 possa essere stato ancho cosi chiamato da le Vergi

ni, che insieme con le altre donne se ne sogliono pingere il uiso. Il fattitio ancho è per lo piu giallo: Altro ne è cineraccio, come è il natiuo; e'l fattitio ancho de la Pannonia: Alguno fossile cineraccio è scolorito e liuido: Altro ne è rufo, come è quel fattitio purissimo; che spesso traluce, e pare à punto che sia uno argento rustico rosso tralucante: Il giallo ancho, cosi il natiuo; come il fattitio à le uolte traluce. Ha poi il solfo un sapore grassotto, ma spiaceuole. Ha un suo certo proprio odore, e fastidioso: che l'ha ancho il fuoco celeste, & alcune cose fossili, quando si bruciano. Questa puzza istessa si sente piu, quando si brucia il solfo: Ogni solfo essendo grasso, e raro, e leggiero: ma si troua l'un piu che l'altro, grasso, e piu raro, e piu leggiero; secondo che egli è ò piu puro, ò men puro: perche il fossile suole hauere seco terra, alume, atramento sutorio, & altre cose: ne meno il fattitio, che dal pirite distilla; si troua misto alcuna uolta con alume, ò con atramento sutorio. Egli ha di piu alcuno solfo fossile una durezza di pietra, per essere piu crasso de li altri, che sogliono essere tutti di delicate e sottili parti composti: Alguno altro ha una certa mollezza, come à le uolte in quel solfo bianchetto si uede: Tutti gli altri poi si trouano fra questi in un certo mezzo. Quanto à la loro figura, il fossile non è tra se molto uario: per che se ne cauano le cesse; & assai di rado si tolgono le gocce congelate di lui, che si trouino ne le spelonche, ò ne le caue appese. Il fattitio poi hora si forma à guisa di bastoncelli tondi, hora di laminette piane; hora gocciando per li buchi de la pignatta, doue si cuoce, diuenta riton-

DE LA NATURA DE LE

do: alcuna uolta stilla in modo à goccia à goccia; che & in somiglianza & in grandezza hanno figura come di ceci con la coda medesimamente ritonda. Egli è il solfo, così amico al fuoco, che ponendone alcuni pezzotti d'intorno à le legna, ò à i carboni accesi, anchor che alquanto lontano, à se il traheno: e quanto è egli piu puro, piu facilmente s'apprende, e piu chiaro arde; e piu ceruleo fumo caua fuori: onde quello che di alume partecipa, ò di atramento sutorio, ò di altre simili cose, con maggiore difficoltà si accende, caua men lucida fiamma, e non così ceruleo fumo eshala. S'egli si pone al fuoco, co'l suo odore che sparge à torno, scuopre (come uuole Plinio) il morbo caduco. Egli serue à molte cose il solfo: per che e gli Greci, e i Romani antichi superstitosissimi credeuano con li suffomigij del solfo potere espiare e purgare que' luoghi, doue si fusse contra la religione qualche cosa operato: Quelli, che nettano le ueste sogliono inaffiarle con quella maniera di solfo, che chiamano propriamente cessa di solfo; hauendole però prima lauate con creta sarda, e lißiuo. Gli tintori l'oprano nel tingere le lane, quel solfo, che chiamano Egula; per che le fa e bianche e molli, come scriue Plinio. Di solfo facciamo ancho i solfaro li, per apprenderui il fuoco, che da la selce co'l ferro cauiamo, togliendolo però prima con l'esca: E fanno questi solfaro li ò di spaghi di stoppa, è di canape, ò di legnetti sottili e secchi nel solfo liquefatto immersi. Ma è stata senza fine maluaggia inuentione l'oprarlo ne la compositione de la polue de l'artiglieria; per tanti e così horrendi danni, che ne seguono: Al contrario è ottimo

l'uso di lui ne la medicina: perciò che hauendo uirtu di estrahere, gioua assai à le percoſſe de lo ſcorpione marino, de la turture, e del dragone; ò che ui ſi ſparga ſu ſecco; ò pure che ui ſi onga con ſaliua, ò con oglio uecchio, ò con mele, ò con terbentina, come Galeno dice: per che ha poi forza di aſtergere e di mondare, inſieme col nitro toglie il prurito uia: ungendoſi con aceto leua uia e guarisce le uutiligini: meſchiato con terbentina guarisce le lepre, e le impetigini: E per fare queſti effetti ſi ſceglie il ſolfo uiuo, che habbia un colore giallo, e riſplenda, che ſia tranſparente, e che non habbia in ſe durezza alcuna, di pietra.

DE LA NATURA DE LE COSE FOSSILI.

LIBRO QVARTO.



Egue l'altro ſugo graſſo, che ha co'l ſolfo una naturale affinità; e'l chiamano i Greci Aſphalte; e i Latini, bitume: Di queſto ſugo ſi troua eſſere fatto non ſolamente il bitume gia detto, ma e la Naphtha ancho, e la Cāphora, e la maltha, e'l Piſſaſphalte, e'l Gagate, e la gēma Samotracia, e la pietra Tracia, e la pietra

FF iij

DELLA NATVRA DE LE

ossidiana, e molte altre pietre numerate da Plinio tra le gemme; e i carboni fossili, e la terra chiamata Ampelite da i Greci: Di piu ancho, il succino, e l'ambra. E di queste tante e cosi diuerse uoci uien chiamato quel sugo, per la uarietà, e de le qualità, che il distinguono; e del parlare de le genti, ne le cui contrade nasce, ò si uende: per ciò che primieramente quel sugo liquido (che i naturali il chiamano, e bene, liquido bitume; per che per lo piu destilla dal congelato) per che è per la sua grassezza simile à l'oglio, è stato da alcuni scrittori antichi chiamato oglio, e hora oglio petroglio il chiamano, per che scorra e stilli da le pietre e da i sassi: Questo istesso sugo negro, s'egli è liquido, uiene da alcuni chiamato pece, per la somiglianza che ha co'l colore de la pece: Dal che si fa chiaro, che alcuni ne conobbero e la natura e'l nome; altri non lo conobbero. E per questa cagione ad una cosa istessa poser piu nomi; il numero de' quali crebbe poi per le uoci di diuerse nationi, che diuersamente un sugo stesso chiamarono e posero in carta: per che i Babilonij chiamano un sugo con una lor uoce, Naptha; i Samosathei il chiamano Maltha; i Mori con uoce Arabica (per che da alcuni secoli in qua appararono lettere Arabice) il chiamano Hafral. Di questa spetie' è ancho quello, che questi Mori istessi con uoce Indica chiamano Camphora: il che cauiamo da le parole di Auerroe, quando dice, che la ambra è una spetie di camphora; e da Serapione, che scriue, che ella in gran copia si genera, quando la terra uien scoesa da i terremoti; che suole ancho spesso in quel tempo spargere gran copia tanto di solfo, quã

to di bitume: e'l cauiamo medesimamente da alcune acque calde in Romagna, che spirano odore di camphora; e da alcuni mercadanti, che affermano hauere ueduto in India un luogo sudare camphora: tal che la camphora natiua de l'India non differisce in colore, ma ne la sottilità de le parti sue, da la bianca Naptha de' Babilonij: che già quella che uiene à noi in pastilli, è fattitia: E si fa à questo modo: Si cuoce in un uaso sopra i carboni il bitume Indico, che da la camphora natiua fiorisce: le sue sottilissime parti mutate in color bianco ne uanno su nel couerchio del uaso; che gli da quella figura che noi uediamo: E da questo nasce, che i mercadanti à le uolte ci recano da l'India alcune particelle di bitume insieme con la camphora. Ma dato che da per se questo argomento poco uagli; certo che il lino Xilino, ò Gossampino che chiamano, de l'Egitto; e del quale si fanno (come alcuni uogliono) le uesti di bambacigno: s'egli, dico, bagnato in acqua, quando si caua l'oglio dal succino; si porrà su'l couerchio del uaso, manderà fuori un fumo, che spira odore di camphora: onde non senza cagione disse Auerroes, che nel succino era una uirtu odorosa di camphora. Ella non men, che l'altro bitume, & apprende facilmente il fuoco, & arde. Ma alcuni Mori, e moderni Greci, che gli seguitano; hanno altra opinione de la camphora hauuta; per che scriuono, che ella sia una gomma ò lagrima d'uno albero, che ha cosi ampi e distesi i rami, che ui possono stare di sotto à l'ombra cento huomini; e che essi hanno ueduto il suo legno che è bianco, simile à la ferula, e leggiere; che ne la sua fangosa medolla dentro, contiene à le

DELLA NATURA DE LE

uolte camphora: e dicono che questo alboro nasca ne gl'i
 monti uicini al mare: Ma non ueggono questi Mori, che
 se uogliono, che la camphora sia ò lagrima, ò refina, ò
 gomma; non ui è ragione alcuna per che gli Indi habbia
 no à cauarne per uia del fuoco le parti sottilissime; per
 ciò che ogni sugo di albero alhora principalmente piace
 & è utile, quando è tale, quale l'ha la natura prodotto:
 Onde e la Mirrha, & il Bdelio, & il Benzoo, e le altre
 lagrime così ne uengono à noi, come le hanno à punto li
 alberi sparse e cauate fuori. L'incenso medesimamente, e
 la Storace, e le altre refine; come ne anchora la gomma de la
 hellera, del iunipero, del persico, e de gli altri alberi; non
 si immutano punto dal primo loro nascimento: la doue
 da le cose fossili à questo modo per uia del fuoco caua=
 mo le parti sottilissime; come per esemplo, da l'argento
 uiuo le cauiamo, e da la cadmia fossile. Egli ha dunq; più
 del uerisimile quello, che alcuni mercadanti ci narrano;
 cio è che la camphora si faccia à quel modo per uia di fuo
 co, da una certa maniera di bitume: Ne già sono tutti i
 Mori, che dicono che ella sia gomma d'albero: E come nõ
 seppero ne costoro, ne gli medici Greci quello che fosse il
 succino; ma scrißero solamente, che alcuni diceuano, che
 egli era la lagrima de l'albero, che chiamano popolo, è
 chiuppo; così ne anchora seppero, che cosa la camphora si
 fosse. E per questo Serapione per detto di altri scriue,
 che si diceua, ne gli monti de l'India essere alberi, che pro
 duceuano la camphora: & Isaach sopra Serapione pare
 che confermi, che ella sia gomma di albero; come anchora de
 i Greci pare che il dica Pselozil quale però non sa, s'ella

sa, s'ella si sia ò gomma, ò lagrima. Scriuono i Mori, es-
sere stata à loro portata la camphora natiua, con la
quale erano misti alcuni pezzotti di legno: Ma poteua
essere, che questi pezzi di legno si fossero trouati casual-
mente attaccatti nel bitume scorso da la terra, ò sudan-
done, per essere egli grasso: ò pure, che gli Indiani stes-
si ui hauessero à quel modo aggiunta e posta la campho-
ra sopra, per ingannarne i Mori, ò per beffarli; e dar-
gli questa cosa ad intendere. Il perche non è molto ga-
gliardo, ne graue questo argomento che fanno, per pro-
uare che la cāphora da l'albero si generi: come ne ancho
se alcū dicesse, che il Succino però è sugo di albero: pche
habbia Archelao detto, che egli si conduce di India à noi
rozzo & attaccato à la scorcia. Ma pche io non ho ue-
duto à punto con gli occhi il luogo, doue la cāphora na-
sce, nō cōtēderò piu così à la desperata cō questa opinio-
ne de gli Mori: e medesimamēte p potere hauere pace
cō quelli medici, che à spada tratta (come dicono) difensa-
no le opinioni di costoro. Ludouico Vertomāno fè pru-
dentemente, che hauendo nauigato à l'isola Bornea,
perche intese solamente queste cose de la camphora, e
non le uide con gli occhi, si rattenne, e non uolle pie-
gar si ad assentire ad una cosa incognita. Il medesimo
fece M. Paulo Venetiano, il quale nauigò à l'isola di Ia-
ua minore, ne la cui contrada chiamata Fansur, dicono
che nasca ottima camphora ma egli non fece motto del
modo, come ella si generi, perche mostra di non saperlo.
Or la Cāphora natiua non ha un colore solo: pche ò è
bianca e lucida con certe macchie rosette; ò è bianca, et
oscura; ò è bruna: ma la fattitia è sempre bianca. Ella ha

DELLA NATURA DE LE

un sapore misto; perche è acre, & amaro: dal quale sapore non si scosta molto quel piaceuole odore, che ella spira. Egli è in modo la camphora naturalmente amica al fuoco, che essendosene una uolta appresa, fin che tutta si consuma, arde sempre. Anzi se se ne unge qualche cosa, anchor che humida; e s'accende; non si smorza mai fin che ui è qualche particella di camphora: E per questo si suole ella porre ne le compositioni, che fanno; perche ardan dentro le acque: Ella caua di se una fiamma lucida, & odorosa: e perche uien fatta di sotilissime parti, posta à l'aere aperto, à poco à poco si dissolue tutta, e uauia. Il che sapendo quelli, che la tengono per uendere, ò per seruirsene quando bisogna; la pongono & attuffano dentro un uaso, ò in una scatola piena di miglio ò di sementa di lino: & à questo modo per molti anni la conseruano intiera: Ella si risolue tosto nel uino, che sia stato à forza di fuoco, sollimato & alzato su dentro un uase: e se ne seruouo à farne fumigij in uece di incenso, ò di mirrha. La cāphora, che si fa da l'arte; ne l'uso de la medicina riscalda e desicca; come la isperienza ci insegna; e ce'l comproba il sapore: onde non scrisse male un Moro, che ella era calda e secca in secondo grado. La natia poi, dato che sia meno calda, che la fattitia; e bisogna nondimeno, che ella ancho sia calda: perche non potrebbe il fuoco, quando ella per questa uia si fa; generar ui tanto calore; s'ella fosse fredda nel terzo grado, come la maggior parte di questi dottori Mori scriuono. E s'ella nel terzo grado è fredda, come puo il molto usarla causare il ueggiare, come questi istessi Mori dicono? E

dato, che l'odore di lei sia contrario à le cose ueneree; e che beuendosi estingua il seme genitale; non per questo ne seguita, che ella sia fredda: perciò che la ruta ancho, che è molto calda, fa il medesimo effetto beuendosi: Ma perche la Camphora ascende al capo (come ogni bitume fa) s'ella seco gli humori freddi rapisce, può generare sonno, e fare canuti gli huomini, prima che inuecchino: Quasi tutti gli altri effetti, che dicono, che da la Camphora nascono; non uengono da lei fatti; ma da le medicine, con le quali ella si mescola: Ella però, perche è sottile, le incita e spegne molto à fare con celerità le loro operazioni: Ma assai s'è detto de la Camphora. Vegnamo al bitume: del quale quello, che da gli fonti discorre, in modo è crasso à le uolte, che pare un limo: mentre però anchora su le acque nata, è molle; tolto che ne è fuori, non molto sta che diuenta piu duro, che una pece secca: Anzi il liquido à fatto, conseruandosi lungo tempo in un uaso, uisuale si suole condensare, e indurare. Il crasso si uede notare nel lago de la Giudea, ne lo stagno di Samosata città di Comagena, ne scorre dal monte Carpatopresso à Siebeborgo, e ne la prima Rhetia, in Sefeldà; & in Apollonia nel Epiro: e questo ultimo da la pece, e dal bitume è stato da i Greci chiamato Pissasphalto, non perche (come uol Plinio seguendo non sochi) uenga naturalmente fatto di amendue queste cose; ma perche di amendue spiri un certo odore, come ben disse Dioscoride. Questo è da i Mori chiamato Mumia: del qual nome non solamente chiama questo bitume Serapione, ma una compositione ancho, con la quale sogliono ungere i corpi de' morti

DELLA NATURA DE LE

per conseruarli . Or il bitume liquido si uede scorrere ne l'isola del Zante, & in altri molti luoghi, che si sono detti ne' libri, de la natura di quelle cose, che da la terra scorrono: doue s'è ancho ragionato de gli colori, de li sapori, de gli odori, e de le altre qualità & usi del bitume: onde non bisogna altramente qui cosi fatte cose troppo ripetere. Il bitume liquido tolto da i fonti, ò raccolto à qualunque modo da douunque si troui; si cuoce in caldai di rame, ò di ferro, per inspissarlo, e si suole accendere, tenendosi à questa guisa à fuoco; ma s'estingue, se gli si pone sopra, un panno di lino bagnato in l'acqua. A questa guisa cuocono il liquido i Germani, che habitano ne la Datia, e i Sassoni. Ne si dee dubitare, che i Deximontani, che (come dice Plinio) habitano à man dritta del fiume Granio, che per la Susiana discorre; concino ancho à questo modo il bitume. Scriue Theopompo, che quel bitume, che uomita fuori il cratere di Nimpheo in Epiro; con quel fonte ingustabile si temperi, che altramente è piu di qualunque altro bitume, liquido e molle. Dice Plinio, che alcuni sogliono mescolare col bitume la pece; e che questa mistura sia poi sommo rimedio à la rognà de le pecore, ò al male, che gli hauessero i figli loro ne le tette fatto. Gli Sassoni mischiandoui assungia uecchia, ne temprano quella tenacità, e lèttezza del bitume; come altri fanno de la pece. Si caua ancho il bitume denso nel colle, che è sul contado di Apollonia, come Theopompo e Possidonio scrissero. Theopompo la chiamò pece fossile; Possidonio disse, che ritornandosi di nuouo ad empire di terra questa fossa onde cosi fatto

liquore si cauaua; fra certo spatio di tempo si cōuertiu
 quella terra in bitume. Egli è ogni bitume grasso, & in
 tutto il suo temperamento è aere, e fuoco; e per questo
 facilmente s'accende. Il denso ancho, liquefacendosi al
 fuoco, per la crassezza, che ha in se facilmente si conge
 la di nuouo. Il secco, ò che sia naturale, ò fatto da l'arte,
 serue à uarie cose: Semiramis se ne seruì in uece di calce
 hauendolo però prima bagnato in acqua; per farne le
 mura di Babilonia, che ella ui fe di mattoni. Gli Egittii
 di bitume ungono i corpi morti, per conseruarli. Gli Sa
 bei, quando si sentono il capo aggrauato per quelli loro
 tãti odori, usano per rimedio, il fumigio del bitume. Scri
 ue Plinio, che il bitume arso scuopre il morbo caduco.
 Quanto à l'uso de la medicina, egli riscalda e desecca
 nel secondo grado; e per questo glutina, & attacca insie
 me le sanguinose ferite, e stagna il sangue. Ora il bitu
 me ò dentro, ò fuori de la terra si condensa, e si muta in
 qualche durezza di pietra. Ma parliamo prima di quel
 che si caua denso da la terra; che l'hanno di uarii nomi
 gli scrittori chiamato: perche Galeno il chiama Pietra,
 non accorgendosi, che egli era una cosa stessa con la ter
 ra Pharmacite, de la quale hauea poco innanzi ragiona
 to: Questo istesso bitume è da gli scrittori de le cose di
 contado, chiamato terra Ampelite, perche ammazzi (co
 me uuol Galeno) que' uermicelli, che rodono e guastano
 gli occhi de le uiti: I medici ila chiamano e di questo no
 me gia detto, & Pharmatice ancho; perche habbia piu
 che tutte le altre terre uirtu efficace nel medicare. Que
 sto istesso uien chiamato Carboni da Theophrasto, per

DELLA NATVRA DE LE

che habbia il colore de' carboni; e perche come carboni, s'infoca & arde nel fuoco; e perche serua à quello istesso, à che i carboni seruono. I Germani il chiamano d'una uoce composta, che uuol tanto dire, quanto pietra, & carbone: perche questa natione ha non meno, che la Greca, gran facilita nel addoppiare i nomi. Questo bitume istesso, s'egli serà così duro, che si possa polire; e chiamato Gagate: il quale nome l'ebbe da Gaga fiume de la Licia, che non lungi da Plagiopoli (come uuol Dioscoride) ua à discarcarfi nel mare, perche egli su la foce di questo fiume nasce: E ben che Galeno scriua hauere tutta la marina de la Licia nauigato, per conoscere & intendere de le cose, che iui erano; e non hauere già ueduto quel fiume mai: molti scrittori nondimeno hanno detto, che Gaga fu già una terra de la Licia; e come Stephano scriue Alessandro nel primo libro de le cose de la Licia, chiamò questa terra, il muro antico: Onde puo facilmente quel picciolo fiume insieme con l'abandonata e deserta Gaga hauere mutato il nome: E questa terra (come Phocione Grammatico scriue) fu da gli Rodiani edificata Plinio tra le terre de la Licia ui pone Gage, e Rodiopolis; le quali amendue e uerisimile, che fussero edificate da Rodiani. Or perche questa terra de la Licia (come l'interprete Nicandro uuole) era Gange e Gangite chiamata Nicandro istesso, chiamò il Gagate, Pietra Engagida; e Strabone il chiamò Gangite. Questo istesso bitume duro e polito e da Plinio, che segue in ciò non so chi; chiamato Gemma Samotraccia; perche si diceua che ella nel'isola Samotrace nasceua: Nicandro il chiama pietra

Thracia,perche i Pastori il portano da un certo fiume de la Tracia,che chiamano Ponto. Vn certo autor Greco incognito,dice che il fiume Ponto,che porta seco cosi fatte pietre,scorre ne la Scitia,e ne la Media: Ma se la Pietra Thracia sia quella, che Theophrasto chiamò lo Spino;ò pure quella de la quale hora ragghioniamo; sarebbe da inuestigarsi:perche sono amendue bituminosi: ma questa è semplice;lo spino è misto:del quale nel decimo libro ragghioneremo. E finalmente questo istesso bitume duro è chiamato la pietra Obsidiana,perche la ritrovò in Etiopia un certo Obsidio:e di questa si fanno le gēme,che chiamano Obsidiane.Or di tanti nomi uien chiamata una istessa cosa,cio è il bitume terreno negro, che si caua spesse uolte duro da la terra. Ma e bisogna questa mia opinione difensare, e comprobare con le parole istesse de gli scrittori antichi. Prima descriueremo questo cosi fatto bitume,poi ne ragghioneremo in particolare.Egli è negro,e simile à piccioli carboni de l'albero de la pece,rissplende come la pece: hora è molle, hora è duro; si potrebbe nondimeno aprire e fendere à fette à fette,come dicono;è leggiero, & acceso che egli è, arde:Il molle trito in polue,se qualche poco di oglio ui si sparge sopra,si liquefa tosto. Egli ne scriue Galeno queste parole:Io portai da la Celestiria molte pietre late à guisa di tauole, e negre,e che poste al fuoco, cacciaua no di se una fiamma sottile:& erano nate nel colle, che circonda il mare morto, che iui chiamano; da la parte uolta ad Oriente,doue si genera ancho il bitume:era ancho l'odore di queste pietre al bitume simile: E senza

DELLA NATURA DE LE

alcun dubbio le acque calde, che scorrono molto di alto, sotto quel colle bituminose, radono quiui il bitume, lo liquefanno, e lo spargono poi nel lago, doue esse corrono. Or il bitume negro, che il mare fluttuando caccia ne' liti, è sincero, come il Giudaico, e solamente gli è differente ne la durezza: Non è ne ancho scissile, & atto ad aprirsi in lamine, ne lato: & in questo ancho dal fossile differisce. Ma uegnamo al particolare; la terra Ampelite, che chiamano ancho Pharmatice; quando ella è ottima è negra, simile à i carboni minuti de l'albero de la pece; è atta à lasciarsi diuidere, & aprire alquanto in tauolette; risplende ugualmente: e se si trita, e ui si sparge qualche poco di oglio sopra, si liquefa: E questi sono i segni, che ne da Dioscoride. Galeno dice, che ella molto dalle altre terre differisce, e che s'appressa molto à la essentia de la pietra. Dal che cauiamo, che ella sia dura. Che ella nasca del bitume non si fa tanto chiaro da Plinio, che dice essere al bitume somigliantissima; quanto da Posidonio che scriue, che ella sia bituminosa. E perche ella è tale, accedendosi arde. Da tutte queste cose si pare assai chiaro, che la terra Ampelite sia bitume fossile: ma di quella intendo, che sia ottima; e come la sogliono eleggere i medici: per che quella, che è troppo infetta di terra, & è di altro colore (come essere suole) non fa à questo proposito nostro. Appresso, che i carboni fossili non siano da la terra ampelite differenti, è piu che chiaro: Onde Theophrasto, che fa mentione de gli carboni, non scrisse parola de l'ampelite: & al contrario quelli, che di questa terra scrissero, tacquero à fatto i carboni: Theophrasto

sto scrisse, che questi carboni erano terreni: i nostri hanno creduto, che piu à la natura de la pietra, che de la terra s'accostino; e però gli hanno chiamati d'un nome composto di pietra e di carbone: Egli è certo, che alcuni ne sono assai duri, altri meno: Onde possono saluare il loro detto e parere tanto quelli, che hanno chiamato questo bitume, terra fossile; quanto quelli, che l'hanno chiamato carboni terreni; e medesimamente tanto quelli, che li hanno dato nome di pietra; quanto quelli, che di carbone: perche quelli primi uidero una materia piu molle, questi piu dura. Nel medesimo modo hanno posto il Gagate nel numero de le pietre; per che cosi chiamano un cosi fatto bitume duro: il che fanno ancho i Germani, che chiamano il Gagate d'una uoce composta di questo stesso nome corrotto, e de la pietra: E che egli di questa spetie sia, il mostra assai chiaro la descriptione che ne fanno: per che, come ne hanno scritto gli antichi; egli è negro, lato à guisa di una tauola, assai leggiero, & acceso che egli è, arde; e spira odore di bitume: quanto poi ciascun piu tosto s'accende, tanto è migliore: S'egli si spruzza di acqua, tanto maggiormente arde; se si spruzza di oglio si smorza: Scriue Nicandro, che egli non si lascia domare dal fuoco; ò per che cosi fatto bitume perpetuamente in molti luoghi arda dentro la terra; ò per che i Magi, che se ne seruono ne la Azinomantia che chiamano; dicono (come referisce Plinio) che non si brucia, quando sia per hauere effetto il desiderio di alcuno: Co'l fumigio del Gagate si discacciano i serpi: S'egli con frecarlo si riscalda, trahe à se cose minute, e leggiere, come fa il succino: Ma

GG

DELLA NATURA DE LE

questo no'l fa, se non quel Gagate, che è di sua natura nitido, o che è polito: che Solino il chiama gemmeo: come à l'incontro Dioscoride il non polito chiama squalido. Scriue Plinio, che non sia egli molto dal legno differente; e che si generi ampio; e lato in forma di tauole; e che quãdo si spezza (e si spezza facilmente, cadendo à terra) di uèta e si fa piano. La gemma Samotracia medesimamente non pare che sia altro, che un Gagate polito; poi che Plinio le attribuisce il medesimo colore, la medesima leggerezza, la medesima somiglianza di legno: per che queste sono le parole che ne dice; L'isola Samotracia ci da una gemma del suo stesso nome, la quale è negra, senza peso simile al legno. Anzi la pietra Thracia è una cosa stessa co'l Gagate; per che ella è negra, come Euace moro scriue: e spruzzata di acqua, (à punto come fa il bitume) arde piu chiaro, e si brucia; si smorza con l'oglio, come uole Nicandro, e Dioscoride: e quando arde spira una puzza simile à quella del bitume; cosi uiolenta e maluagia, che non è serpente che possa soffrir la, come un'autore Greco incognito scriue. Ma che bisogna qui tante parole; poi che l'interprete di Nicandro dice essere questa pietra, un bitume à modo di pietra congelato; e ben dice. Che la pietra obsidiana poi sia ancho il Gagate; si può da questo uedere; che il Gagate è negrissimo; che posto come per specchio ne le mura, in luogo de la imagine rappresenta l'ombra di quella; e che di lui si fanno le statuette e le imagini: queste, & altre cosi fatte cose sono i segni, co' quali si discerne il Gagate da le altre pietre: e che questo ancho ne la obsidiana si uegga, ci è molto chia

ro e noto: per che Plinio scriuendo del uetro dice queste parole: Ne la spetie del uetro si pongono i lauori obsidiani, che sono à la somiglianza di una pietra, che ritrouò Obsidio ne la Etiopia; che è di un colore negrissimo, e talhora trasparente; ha crassa uista; e posta come per specchio ne le mura rappresenta l'ombra, in luogo de la imagine; e molti ne hanno fatte le gemme; e ne uediamo le imagine intiere che Agosto se lauorarne, innamorato de la materia di questa crassezza: e ne dedicò esso per una cosa merauigliosa nel tempio di Concordia quattro Elefanti Obsidiani: e Tiberio Cesare rimandò una imagine Obsidiana di Menelao à gli Heliopoliti, che era stata ritrouata ne la heredità di colui, che era stato gouernatore de l'Egitto: onde si pare, che sia molto antica la origine di questa materia, che hora con la somiglianza, che ha co'l uetro, si rinouella: Xenocrate dice, che la pietra obsidiana nasce in India, & in Italia, in Samnio; e ne la Spagna presso l'Oceano. Fin qua dice Plinio, il quale quãdo de le gēme Obsidiane ragiona, dice ritrouarsi queste ancho in India. Ma basti di ciò: parliamo hora un poco de i luoghi, doue questo bitume terreno nasce: Egli si caua ne l'isola di Scotia di uenti miglia lungi da Edimburgo, nel luogo del ericeto Deisertio, che chiamano l'area de' carboni; e questo luogo in parte arde, come s'è altroue detto. Scriue ancho Solino, che il Gagate si ritroui ne l'isola di Bertagna. Ne la Spagna citeriore si caua quel bitume duro, che gli Romani (come s'è detto) chiamauano pietra Obsidiana; e del quale ancho hoggi formano imagi nette, che ne hanno qui à noi portate alcuni de' nostri:

DE LA NATVRA DE LE

che ui sono andati pellegrini à San Giacomo di Galitia:
 Si caua ne la Germania inferiore,maßimamente ne la iurisdittione di Leodio: e di questo, s'egli è duro, se ne fanno spetialmente i paternostri. Si caua ancho qui presso Aquisgram. Ne la Germania grande si ritroua in molti luoghi; come in un uillaggio de la Sassonia chiamato O=berbirca, che è lontano da uenti miglia da una terra, che chiamano Munder; e le è posto da Tramontana: E come si troua ancho in Misena su'l famoso monte de gli carboni, che è duo miglia e mezzo da Zuicca lontano: doue cauano prima un passo alta la terra: poi ampliandola ritrouano la uena de gli carboni molli, alta quasi tre passi e mezzo: poi ne tagliano e cauano sassi assai crassi: e di nuouo poi ritrouano la uena de gli carboni, ma duri; che gli hanno del nome de la pece chiamati, per che le si mostrano assai somiglianti & in negrezza & in splendore. Sotto questa uena si troua la cadmia bituminosa: e sotto questa cadmia si ritroua per tutto sparso & il Pirithe aluminoso, & il rame puro, e i carboni: Ma per che quel monte in alcuni luoghi arde; i carboni, doue si pasce e mantiene il fuoco; smorzati da la terra, che in quelle fornaci cade; si mutano in nera polue; quale pare che sia ancho quella, che si troua ne le solitudini de l'Aphrica, oltra il fiume Nigro: cosi dice Plinio hauere Suetonio Paolino scritto. Egli si troua ancho questa istessa spetie di bitume cinque miglia lungi da Dresda terra di Misena, onde si ua à Friborgo, à man dritta: & in tre luoghi ancho di Elbogano, d'intorno al uillaggio Satelo; non lūgi da una terrecciola, che ha hauuto il nome da gli falco

ni, in un luogo alto chiamato il colle ardente per hauere
 gia un tempo arso; fra la gia detta terra, e'l Villaggio
 Culma. Questo istesso bitume in Italia si caua in Sam-
 nio, che è hoggi l'Abruzzo; come dice Xenocrate
 presso la Liguria (che è hora il Genoesato) come scriue
 Theophrasto: e ne la Thesprotia; & in Elide, onde si ua
 in Olimpia per un monte; come il medesimo autore dice,
 che chiama carboni un cosi fatto bitume; com' ancho i Ger-
 mani il chiamano, come s'è detto. Quando è poi polito e
 terso, muta presso noi il nome; per che il chiamiamo Ga-
 gate: Ne gia si può ogni carbone fossile polire, ma quel-
 lo solamente, che è duro: ne ogni Gagate è carbone, cio
 è bitume fossile: Egli ha ancho il medesimo nome un bitu-
 me negro indurato nel mare; che il fluttuare tempestoso
 de le onde il caccia fuori ne' liti de gli Æstij, insieme co'l
 succino; ben che ciò assai di rado auenga. Il medesimo bi-
 tume dicono (come referisce Plinio) che in Leucola il di-
 scaccia il mare, e che intra un miglio e mezzo si racco-
 glie: Questo istesso, che pare fossile; si ritroua presso Pō-
 to fiume de la Thracia; & è da Nicandro, e da Diosco-
 ride chiamato pietra Thracia: Si ritroua ne l'isola Samo-
 trace; il quale polito, e terso è da Plinio chiamata gem-
 ma Samotraccia: Si ritroua ne la Licia presso la terra ga-
 ga; e Dioscoride, il chiama Gagate, Si ritroua in Meso-
 potamia, e'l chiama Strabone Gāgite: Si ritroua in Giu-
 dea presso al lago Asphaltide; del quale Galeno parla:
 Si ritroua in Seleucia prima terra de la Soria; & in Pie-
 ria; che e Strabone, e Dioscoride il chiamano terra Am-
 pelite: la quale se fa dura, come cauiamo da Galeno, che

DELLA NATURA DE LE

fosse; non era da gli carboni duri, e dal Gagate impolito e rozzo differente: s'ella era molle, non differiua da i molli. Questo istesso bitume duro si ritroua in India, & in Etiopia, come scrisse Xenocrate, e che Plinio il chiamò pietra Obsidiana. Ma basti questo de' luoghi, oue egli nasce; parliamo hora del uario uso, che di se ci da: per che e i ramari, e i ferrari se ne seruono in uece di carboni: ma per che intinge con la sua graßeza il ferro, e'l fa fragile; quelli che fanno opere sottili, non gli oprano, saluo se gran penuria hauesero de' carboni, che si fanno di legna. Quelli, che non hanno legna, con questo istesso bitume ui cuocono le uiuande; ui scaldano le camere e le stuppe, doue tutto l'inuerno dimorano, e ui cuocono la calce ne le calcare: Di questo istesso ungono i contadini le uiti, per che ammazza i uermi che ui rodono e guastano gli occhi di quelle la primauera. Con questo istesso alcuni si tingono le palpebre, e i capelli, per farli piu uaghi. Quanto à l'uso de la medicina, egli desicca, et apre. Del duro terso si fanno uarie imaginette di huomini; se ne fanno i paternostri; se ne formano gemme da porle in anelli, o da inchiastrarle in cerchietti. Ma passiamo hora à dire di quanti nomi si chiami il succino; in che luoghi si generi; s'egli si caui da la terra; o pure il mandi il mare su i liti; e quali siano le sue differentie. Or prima i Romani ragioneuolmente il chiamano succino; per che di sugo si fa, e congela; ben che non di sugo di albero, come essi pensarono: I Greci il chiamano Elettro; per che riscaldato frecandosi attrahe à se le paglie, e le altre cose sottili e minute: Onde per questa istessa cagione il

chiamano ancho Harpage: i Mori il chiamano in uoce Persiana, Carabe, che uuol dire quello stesso, che Harpage; il succino però serà Germanico: per che quando è d' Arabico, d' Indico, il chiamano di uoce Arabica, Ambra: Ben che Serapione pare che chiami Ambra il Germanico: I Greci moderni; che come i Mori; chiamano Ambra il succino Indico, e l' Arabico; non hanno hauuto bisogno di seruirsi di uoce straniera, hauendo essi copiosamente uoci nate quasi con le cose istesse: per che i Greci antichi chiamarono Elettro, il bitume mutato in pietra, di qualunque colore si fosse, eccetto che negro: per che il negro con le sopradette uoci il chiamarono: Ma gli antichi Germani il chiamarono Glesso, che in lor lingua significa il uetro: per che alcuni succini fului e falerni, à guisa di uetro tralucono: Onde pare che gli imitassero i Greci chiamandolo Hyalo. Hoggi il chiamano i nostri con duo nomi; l'un de' quali è quello istesso, che la pietra Gagate; per che questa ancho di bitume si fa: l'altro nome l'ha da l'ardere che fa egli. In Prussia il chiamano Gentaro: In Scithia ogni succino chiamano Sacrio, fuori che il fuluo che il chiamano Sualternico: Gli Egittii lo hanno sempre chiamato Sacal. E di tutti questi nomi uiene chiamato il Succino; i quali habbiamo noi qui recati e fatti chiari (ben che il proposito nostro sia qui di disputare de le cose, e non de le parole) à ciò che d'una istessa cosa non ne hauesse alcuno fatte due, d' più: E per che in questo peccano molto i Mori, u'hanno ancho fatto molti altri errare. E se sono molte le uoci, onde il succino si nomina; non sono meno uarie le opinioni, che di lui sono

DELLA NATURA DE LE

in mostrare che cosa egli sia: le quali quasi tutte referi-
sce Plinio, per che Sophocle uoleua che egli fosse le lagri-
me de gli augelli Meleagridi, che Meleagro piangeua-
no. Il che se è stato al Poeta lecito di fingere; non serà
però à niuno, che habbia ceruello; lecito di crederlo, per
essere una cosa così chiaramente falsa. Demostrato uo-
leua, che il succino fosse l'urina aggiacciata del Lince-
o per questo esso il chiama Lincurio, e altri Langu-
rio, per che quelli animali Langurij si chiamino; o Lan-
gi, come Zenothemi diceua. Questa opinione è ancho co-
me quella di Sophocle, falsa; e la cosa istessa lo ci dimo-
stra. Molti han detto, che egli sia un sugo d'albero,
ma per ciò che questo sugo è di tre maniere, o lagri-
ma, o gomma, o resina; alcuni di loro non hanno par-
ticularmente esplicato ne il sugo, ne l'albero, che lo su-
da: e nel numero di costoro, ui sono de' Greci, Sudi-
ne, Metrodoro, Sotaco, Theomene, Ctesia, de gli
Latini, Cornelio Tacito: Ctesia però scrisse, che gli albe-
ri si chiamauano Aphytacore; e Sotaco disse che si chia-
mauano Elettride: Alcuni altri nominano particolarmē-
te qualch'uno di quelli tre sughi; come Aristotele; al qua-
le pareua, che il Succino fosse una lagrima: Alcuni altri
specificano ancho l'albero: perciò che questi poeti, Æsch-
ilo, Philosseno, Nicandro, Euripide, Satyro, Dionigiò, di-
cono essere lagrima de l'albero, che chiamano i Latini
Popolo: Di questa opinione fe mentione Dioscoride: E i
Poeti Latini hanno in questa parte seguito i Greci. Era-
no alcuni poeti fra gli già detti, che diceuano il Succino
essere gomma; ma Plinio non gli nomina altramente: ne

nomina ne ancho gli alberi, che secondo costoro, spargessero fuori questa gomma. Ma il popolo non manda la grima fuori, ma refina piu tosto, come Dioscoride vuole: Plinio istesso poi; che vuole, che sia il sugo de l'albero de la pigna; e Mitridate, che vuol che sia il sugo de l'albero del cedro; pare che accennino con queste loro parole, che il succino sia refina: perche amendue questi alberi la refina generano. Noi uediamo tutte queste opinioni molto tra se stesse contendere; e cauiamo che tutte siano false da questo, che ne in questi liti, ne in quelli, che sono à la parte à noi opposta; ne ancho ne l'isole, che ui sono in mezzo, che hanno gran scogli e molto eminenti, si uede albero alcuno, che stili questa refina nel mare, de la quale si possa il Succino generare: e pur si uede, che spesso il fluttuare e la tempesta del mare lo ci reca ne' liti cosi molle da l'una de le parti, ò di dentro; che si pare che non puo uenire molto di lungo; che non possa essere stato nascoso nel fondo del mare da quel tempo, che gli alberi che erano su ne' liti ne stilarono il sugo. Concludiamo dunque, che gli alberi non sudano il succino: Alcuni altri hanno detto, che egli sia sugo de la terra; e hanno creduto, che i raggi del Sole uerso l'Occidente penetrando forte il terreno ui lascino un sudore grasso, dal quale si generi il Succino: E questo pare che fosse la opinione di Nicia: Ma che sugo possono lasciare i raggi del Sole, che sono caldi e secchi? Nicia dunque dice bene, che il Succino sia un sugo grasso de la terra; ò sudore, che esso il chiama: ma non dice bene, che i raggi del Sole ne la terra il lascino, ò da la terra il cauino: perciò

DELLA NATURA DE LE

che ò è il calore interno de la terra, che ò lo ispreme liquido da le terre grasse, ò liquefacendo il congelato lo sparge, e caua fuori; ò sono le acque, che bagnano, e leccano il già congelato; e portano uia seco da le uene de la terra il liquido: che già come potrebbe il Sole cauare sugo da i luoghi freddi e posti sotto il Settentrione? e come non cauarlo da la maggior parte de' luoghi caldi, e posti sotto il suo corso? E pur certo in questi luoghi la estate ui sono smisurati calori; in quegli altri ui sono soaua, anchor che ui siano piu lunghi i giorni: Che se pure potesse il Sole ne le contrade nostre penetrare co' suoi raggi tanto la terra, che ui liquefacesse il sugo congelato; certo che quello liquefarebbe piu tosto, che si trouasse à l'aere aperto esposto: E nondimeno quel sugo, del quale si genera il Succino, assai di rado si troua esposto à l'aere; ma per lo piu dentro la terra ascoso; da la quale esce liquefatto insieme con le acque: Non sono dunque i raggi del Sole, che generano questo sugo: Nicia però mostrò piu chiaro la cosa, onde il Succino si genera; che ne gli altri Greci, ò Latini. A surabate, e i nostri medesimamente, che hanno detto generarsi di limo, l'hanno ancho tocca e mostra alquanto: Ma ne questi ne ancho esplicarono quale limo questo si fosse; come ne ancho Nicia toccò qual sugo. Ora perche il Succino è grasso, e arde; bisogna che egli sia ò solfo, ò bitume: e che egli sia piu tosto bitume, che solfo, il mostrano i fonti, che spargono fuori bitume di uario colore, cio è bianco, giallo, rosso, negro, purpureo pendente al negro, e ceruleo pendente al negro: lo ci mostra ancho quello artificioso modo

COSE FOSSILI. LIB. IIII. 238

di cuocerlo; perche per questa uia si conuerte parte in
 oglio del suo colore; parte in bitume negro, che frecan-
 dosi, diuenta purpureo; e che è in modo simile à quel, che
 nasce in Giudea, che non si puo l'un da l'altro discerne-
 re; parte si conuerte ancho in cenere negro; parte final-
 mente in una certa cosa bianca, e sottile, che ha una cer-
 ta somiglianza, e uista del sale: E questo, come qualun-
 que altro sottile succino, acceso uola fuori de la fiam-
 ma. Ma basti di ciò questo. Vediamo hora de' luoghi, o-
 ue hanno detto gli antichi, che nasca il succino; e de le cõ-
 trade doue egli si truoua. Molti Greci han detto, che egli
 si generi in Italia; e i poeti principalmente: Alcuni de'
 quali hanno detto, che presso al Po: Altri, ne l'isole, che
 chiamano Elettride: Altri ne le estreme balze del mare
 Adriatico. Sudine, e Metrodoro han detto, che ne la Li-
 guria: e questi dicono che il succino nasca de gli alberi.
 Zenotheni scrisse, che pure presso il Po nasca; ma da l'u-
 rina di alcuni animali, che esso chiama Langi. Theophra-
 sto in quel libretto, che intitola de le pietre, dice che
 ne la Liguria si caua: Strabone dice, che la Liguria è co-
 piofa del Lincurio, che alcuni chiamano Elettro, e bene
 perche una certa falsa persuasione gli ha quel nome di
 Lyncurio posto, da i Lyncei; la cui urina dicono, che to-
 sto che uede l'aere, si congela: e conuerte in pietra: per-
 che (come ben dice Plinio) non s'è giamai ueduta gemma
 alcuna ne succino, che si sia de l'urina del Lynce conge-
 lata e fatta. Ma che diciamo qui noi? ne gli antichi scrit-
 tori Romani hanno detto, che il Succino nasca in Italia;
 ne quelli, che hanno e nella nostra e nella passata eta ap-

DELLA NATVRA DE LE

plicato l'animo à la contemplatione de le cose naturali:
 Plinio pensa, che questa fauola sia nata da questo; che le
 contadinelle de la Lombardia oltra il Po, soleuano in ue-
 ce di ricche collane portare i succini legati al collo; e
 per parerne à questa guisa piu belle; e perche giouaua
 loro per una medicina: perciò che credono, che il succi-
 no sia efficace rimedio al male che suole uenire dentro
 la gola e d'intorno; del quale male sogliono essere quel-
 le genti molestate per le uarie maniere di acqua, che be-
 uono. Theophrasto ancho e Xenocrate dicono, che si ri-
 troui in Hispagna, doue il reflusso de l'Oceano il caccia
 e porta à terra nel promontorio del Pireneo: ne la qua-
 le parte de la Spagna, come ancho ne la Germania infe-
 riore, si ritroua bene il Gagate fossile, ma non ui si ritro-
 ua gia il succino: in modo, che se questi autori non pon-
 gono nel numero de gli succini, il bitume ancho conuer-
 tito in pietra (come i Mori, e noi Germani il poniamo)
 si uede chiaro, che essi hanno il falso detto; come ancho
 Sotaco, che credeua, scorresse e gocciasse da gli alberi ne
 la Bertagna. Ma il luogo, doue il succino de l'Europa si
 troua, pare che fosse esplicato da questi autori, Pitheo,
 Thimeo, Nicia, Mitridate, C. Plinio, e Corn. Tacito: per
 che Pithea e Thimeo scriffero, che la primauera il flut-
 tuare del mare il rapiua e recaua in una Isola, e che era
 un purgamento di mare congelato: Ma Pithea chiama-
 ua questa isola, Abulo; Thimeo la chiamaua Bannoman-
 na: Quegli scriffe, che era lontana il nauigare d'un
 giorno, da quel gorgo di acqua marina, che chiamarono
 Mentonomo, e che habitauano i Germani Guttoni: Thi

meo uoleua, che ella fusse pure il nauigare di un giorno da la Scithia lontana: Ma niuno di loro disse, che cosa si fosse, ne donde si fosse questo purgamento di mare congelato: Accennarono il luogo solamente, doue da l'onde si mandi à terra: Ma egli non si uede che si mandi il succino dal mare à terra in isola, doue si possa raccorre; ma ne gli liti solo ò di penisola, ò di terra ferma: il perche ne Pithia, ne Thimeo ci diedero di ciò certezza alcuna; senza che ne de l'un nome ne de l'altro, che essi dicono; si uede hoggi ne si sa esserne al mondo uestigio alcuno: Gli altri tre autori restanti uolsero dirci piu distintamente il luogo; doue il succino nasca; ma Nicia assai à la grossa disse, che era una terra presso l'Occidente: similmente Corn. Tacito disse che erano isole, e terre uerso Occidente poste: ben che l'uno e l'altro con ragione si mouesse à dire, che in Occidente nascesse perche Niccia hebbe rispetto à la Grecia, con la quale comparandosi queste terre; pare che elle siano alquanto uerso Occidente poste; ben che questo alquanto, pochissimo sia. Tacito hebbe rispetto à le contrade de l'Oriente, i cui boschetti, e selue sudano gli incensi, e i balsami: e se con questi luoghi Orientali, quelli oue il succino si ritroua, si comparano; parranno essere à punto posti ne l'Occidente. Plinio molto meglio scrisse, che egli si generaua ne le isole poste ne l'Oceano Settentrionale; una de le quali, perche i Germani chiamauano Glesso, il succino; dice essere stata chiamata Glesaria da la militia di Germanico Cesare, che iui con l'armata si ritrouaua; e che i barbari la chiamauano Austrauia. Mitridate chiama Osterica l'isola,

DELLA NATVRA DE LE

doue nasce il succino: Amendue queste uoci sono di Germani;perche Austrauia in lor lingua non uuol dire altro,che un piano posto sopra un basso luogo de l'Oriente; & Osterica uuol dire à punto il Regno de l'Oriente: E pare che que' Germani, che habitarono i liti de l'Oceano, cominciando da le foci del Rheno uerso Settentrione; chiamassero à questo modo quelle isole, doue nasceua il succino; perche essi le haueuano da la parte di Oriente, che se noi habbiamo rispetto à i liti, doue ua à spargerfi il succino: si troueranno quelle isole poste ne l'Occidente uerso Settentrione. Ma secondo la opinione di Mitridate, il succino nasceua da l'albero del cedro che gocciua e stillaua ne le pietre: ma non ui aggiunse però, che poi ne andaua à cadere nel mare, e quinci era da le onde rapito, e portato à terra ne' liti; Altri scriuono, che da le terre, ò da le isole sia il succino rapito dal mare, e condotto à i liti; come Nicia particolarmente diceua, ne' liti de la Germania; con Nicia pare che s'accordi Plinio, quando dice quanto sia lontano il lito de la Germania, onde si porta poi il succino à diuersi luoghi; da Carnunto terra de la Pannonia: E ben che si ritroui ne la Germania in que' liti de l'Oceano, che sono tra le foci di questi duo fiumi Sueuo e Vistula; egli è nõ dimeno poco, se si compara con quel succino, che si ritroua in quella famosa Peninsola. Ma assai meglio di tutti gli altri scriue Corn. Tacito, che la natione de gli Æstii raccolgono il succino ne' liti loro: A' tempi nostri ha scritto un certo sacerdote, che il succino scorra da gli scogli del nostro lito nel mare: Alcuni Germani de'

nostri, ma pochi, dicono hauere ueduto da gli scogli di quella peninsola discorrere giu il succino: Di che non si sono accorte mai quelle rozze e grosse genti de la Prussia, che ui sono cosi da presso. Doppo che hanno soffiato i uenti parte di Ponente, parte di Tramontana, uiene il succino portato à terra ne' liti di questa stessa peninsola, che è una parte de la contrada Samaidense, che altri chiamano Sambienfe, altri Salandia. Questa contrada principale de la Prussia comincia dal fiume Pregela, che è chiamato Chrono da Tolomeo; e si stende in fino al mare; doue la chiamano Sudauia, e que' che l'habitano ne uengono chiamati Sudini: Questa stessa di contrada maritima è lunga da XXXV. miglia: Dal corno de la Peninsola, che è chiamato Brustà, & è uolto ad Occidente, si stende poi la marina fino à l'altro corno, che toglie il nome da i popoli Curi, che l'habitano: Questo corno, che è poco piu lungo di Sudauia, corre molto stretto uerso Oriente, ben che si pieghi alquanto uerso Setentrione al lito de la peninsola: che è uolto à Ponente: è lungo da XXXII. miglia; e si stēde da Brustà à Lochsteda: Ne' liti dunque di questa Peninsola, & in quelli spetialmente, che sono d'intorno à Brustà, uiene à dare à terra il succino. Egli è il uero, che à le uolte uiene portato di lungo da gli uēti Occidentali uerso Oriente ne' liti de la contrada de' Curi, e di quella che le uien dietro, la quale parte di terra ferma è sotto la iurisdictione del Principe de la sacra militia de' Liuoni, per una simile uia à le uolte uiene ribbuttato da gli uenti Orientali uerso Occidente: E soffiando uento di Tramonta-

DELLA NATURA DE LE

na; è rapito à terra ne' liti del corno de' Frischi; che molto stretto scorre dal destro lato del fiume Vistula uerso la Peninsola: Questi istessi uenti il uanno à buttare, come anticamente, così ancho hoggi, ne' liti de la Germania habitati già da i Gottoni, e da i Sueui; cio è in quella picciola Peninsola, ne la quale sono hoggi queste terre, Puccia, & Hela; e ne' liti de la Pomeriana medesimamente: i quali luoghi quasi tutti sono posti d'intorno à la foce del fiume Vistula: Ma ne la Sudania si ritroua in gran copia il succino: se ne ritroua poco ne la contrada de la Liuania: e meno ancho poi ne gli altri luoghi. Or benchè i Germani in tutti questi luoghi signoreggino: perchè si stende l'Imperio loro ancho fino al fiume Narua, che da la Moscouia gli sepera; gli antichi popoli de la Prussia nondimeno; tra li quali ui sono i Sudini, i Curi, e gli altri; usano una lor propria lingua, che Corn. Tacito dice essere molto simile à quella de la Bertagna: E ui hanno molte uoci greche immiste; che le proferiscono però così rozzamente, che se non ui si auertisce molto bene, non s'intendono. Gli Sudini, che habitano in quella parte de la Peninsola, che è presso à Brustia; hanno più di XXX. Villaggi: e le genti, che ui habitano, già da antichissimi tempi così pescano, e prendono con alcune rezzuole il succino, come si fa de' pesci: Questo essercitio il faceuano da se stessi costoro trouandosi in libertà; hora che serui si trouano, e sottoposti à que' Germani, che la militia sacra essercitano; il fanno à forza, e per commandamento de' lor Signori: Il modo di pescare il succino continuato di mano in mano tanti anni, ue gli ha fat=

ha fatti l'esperientia el'uso assai dotti. Quando dunque
 ò il uento di Ponente, ò di Ponente, e Maestro; ò pure di
 Maestro hanno soffiato forte e commosso fieramente il
 mare; si ueggono à gara con gran fretta tutte quelle
 genti Sudine così di notte, come di giorno uscire da que'
 loro uillaggi la uolta di quella contrada maritima, doue
 suole ciascuno de' già detti uenti spingere il fluttuante
 mare; e gli huomini portano seco certe rezzuole fatte di
 lino, & attaccate ne la punta di lunghe pertiche bifor=
 cate come una forcina, aperte un gubito; e le donne por=
 tano le altre cose necessarie al uiuere. Tranquillati dun=
 que i uenti, ma estuando e bollendo ancho il mare; ne uan=
 no ignudi correndo auanti uerso il mare, che co'l suo re=
 flusso si ua ritirando à dietro; e con quelle rezzuole pren=
 dono nel fondo del mare il succino, che le onde seconde e
 prospere han qui recato à terra: e ui raccolgono ancho
 insieme una herba, che non molto dissomiglia al pulegio;
 la quale si troua con lui attaccata e presa: Ma preso che
 hanno il succino, tosto se ne ritornano à dietro nel lito
 insieme co'l secondo flusso de l'onde, che ritorna à bagna=
 re i liti e la terra: Qui la moglie di ciascuno toglie le
 rezzi del marito, e ne caua il succino, che ui si truoua, e
 il separa da le herbe: e da le altre cose, che ui uengono me=
 schiate insieme: Et in questo ue le aiutano ancho i figli
 loro, se ne hāno. La buona moglie ancho à tempo del fred=
 do fa ritrouare al tremante, & aggiacciato marito le
 ueste calde, per uestirnelo subito; à ciò che non uenga ad
 essere molto offeso dal freddo; e per che possa tosto di
 nuouo riporsi in mare: per che tante uolte ui ritornano

HH

DELLA NATURA DE LE

correndo, fin che non ui ritrouano piu succino: E quanto ne prendono, bisogna portarlo à gli ufficiali loro; che quanto succino riceuono, tanto sale à misura lor danno: Vedete, che premio si da loro per una tanta e cosi fatta fatica, che in ciò si prendono; per un loro continuato antico costume. Ne gia si conciede ad ogni huomo di potere andare ne la contrada di questi Sudini: per che non uenga à passare secretamente il succino per altrui mani: Chese alcuno fosse in questo furto chiaramente ritrouato, come di cosa criminale uien tosto condannato, battuto, & appiccato per la golla in uno albero. Da questo prendere di succino, come da una peschera, ne cauano i Germani gran frutto; per che ogni anno ne uendono quando piu, e quando meno di diece mila ducati Rhenani, à i mercadanti, che formandolo in uarie figure, il portano altrove à uendere. Hoggi è in sommo prezzo, e stima il bianco, e per che ha uno eccellentissimo odore, e perche ha uirtu efficacissime nel medicare, e per che piu di rado suole ritrouarsi: Appresso poi si stimano i succini fului, trasparenti, e falerni, ch'è un colore del uino falerno: E poi i bianchetti, e quelli che hanno una certa lenità di mele cotto: Tutti gli altri poi si stimano poco, Di piu, i pezzi grandicelli si uendono piu, che non molti pezzotti minuti, ben che d'un medesimo peso con uno di quelli grandi. Ne gli altri luoghi ne' cui liti è ancho portato à terra dal mare il succino; di rado con rezzuole si pesca ò prende: ma ò si raccoglie su le asciutte arene, doue le fluttuanti onde il lasciano; ò tranquillato che è il mare, si prende, quando è qualche pezzo grossetto; con fuscine, e

si caua dal fondo, come di alcune altre cose si fa, per questa uia: ò pure si cauano le arene su'l lito, e ui si ritroua; per esserui stato già atterrato e couerto, come una cosa spreggiata, e uile: à punto come non è gran tempo, che si è cominciato à cauare ne' liti uicini à Dantisco. Egli non è dunque del tutto falso, che il succino ancho sia fossile; come scrisse Philemone, che si cauaua ne la Scithia in duo luoghi: Che già alcuni Greci, tra i quali pare che ne fosse uno Xenophonte; chiamarono Scithia la contrada posta oltra il fiume Vistula; alcuni altri la chiamarono Sarmatia. Ma quello, che il medesimo Philemone scriue, cio è che in un luogo si caui bianco e di colore di cera; in un' altro, fuluo; non si accorda co'l uero: per che in questi luoghi, de' quali parliamo, si ritroua il succino di ogni colore, cio è candido, bianchetto: in colore di cera, in color di oro, in colore del uin falerno, in colore di mele cotto, e cineraccio: E di questo colore è assai spesso quello che è rozzo, per la salrezza del mare, che ha contratta: De gli già detti, quel che è in color di oro, e di uin falerno sono per lo piu trasparenti: e si ueggono talhora in loro tralucere ò uccelletti, come sono mosche, zanzali, apecchie; ò animalletti terrestri, come sono formiche, uermicciuoli rossi, aragni, lacerte, uipere, come Martiale dice hauer ueduto; ò piscitelli; ò pure parti di animalletti, come sono le ale de le mosche, le oua de gli pesci; ò cose inanimate; come sono le festuche de le herbe, le fogliette de gli alberi: le quali cose tutte ò si trouarono intricate & immise in quel bitume liquido, mentre che egli scorreua da la terra; ò ui natarono, e ui si immerfero, essendo egli

DE LA NATVRA DE LE

gia scorso nel mare: e ritrouandouisi à quel modo rinchiuse si conuertirono insieme con quel bitume in pietra. Egli è anchol'un succino da l'altro in sapore differente; per che il bianco ha una dolcezza pendente al grasso: gli altri di altri colori sono meno dolci: Differiscono ancho in odore: per che essendo tutti gli altri d'uno odore piaceuole, e spirando alquanto l'odore de la mirrha; il bianco ha eccellentissimo odore: Quando per cagion de la peste soliamo perfumarci le camere con li pezzotti di succino; ui resta certo per tre di quello odore. Egli è il succino assai di rado molleze per lo piu è duro; ma non gia poco però men duro de la pietra: Appresso ogni succino è leggiere, ma il bianchissimo è leggerissimo, come quello, del quale si fanno i dadi da giuocare. Or la arte da uarie figure al succino: per ciò che d'ogni colore che egli si sia, ne fa i paternostri, ne fa anelli, ne fa uasetti, ne fa imagini di molte cose, ma di huomini spetialmente: ma le pretiosissime hoggi sono quelle, che del succino bianco si fanno; come erano anticamente preggiate quelle, che si faceuano del colore de l'oro, ò del uino falerno; à tempo che Romani (come scriue Plinio) le haueuano in modo chare tra le delitie loro, che ogni ben picciola effigie di huomo di succino di questi colori ualeua piu che gli huomini istessi uiui. Come à noi piace la candidezza e bontà di quel succino bianco; cosi i Romani anteponeuano quel di questi altri due detti colori à tutti gli altri, per la splendidezza, e transparentia, che haueuano: Del bianco solo si fanno i dadi, per che sono poi molto simili à quelli, che di ossa di animali si fanno: Il succino acco-

standosi al fuoco s'accende & arde, come tutte le altre
 spetie di bitume: Onde le antiche genti di Prusia, che le
 chiama *Æsty Corn*. Tacito; se ne seruiuano al fuoco in
 uece di legna. Riscaldato il succino co'l frecarlo, non al
 tramente che si faccia la calamita del ferro; attrahe à se
 e ritiene le piume, la paglia, i peli, le frondi, & altre cose
 leggiere e minute: e di piu (il che è contra Theophrasto)
 ancho à se tira l'ozimo, ò basilico, che diciamo; minusa=
 to: attrahe medesimamente la limatura de' metalli: la qua
 le uirtu e forza l'hanno alcuni al Lincurio attribuita:
 La limatura del succino, che auanza, quando si polisce;
 accendendosi ua su in alto, non altrimenti che la polue
 di artiglieria si faccia. Il succino sodo, s'egli con le deta
 si maneggia, e freca; riceue qualche calore; ma assai mag
 giore il riceue, s'egli con qualche panno grosso si freca,
 ò con legno, ò con pietra, ò con ferro, ò con qualunque al
 tra cosa dura: Non è molto tempo che d'intorno à la fo
 ce del fiume *Vistula* su'l lito presso à *Puceca* si cauò un
 succino cineraccio, che frecato che fu co'l ferro, trasse à
 se capo in su, per la distantia di duo piedi, le frondi, che
 giaceuano in terra: Egli serue il succino à molte cose:
 per che ne fanno fumigio in uece di incenso, per purga=
 re & emendare uno aere fetido, e pestifero: & à gli In=
 diani piace piu il fumo del succino, che non quel de l'in=
 censo: ne pongono à le lucerne, per che è piu chiaro, e piu
 di lūgo ardano: Le gēti de l'*Aphrica*, che bruciano i cor
 pi morti, tolgon le particelle tronche primieramente dal
 succino rozzo; e cottele in modo ne l'oglio, che di nua
 uo s'uniscano insieme e diuentino sode, le buttano nel ro

DELLA NATURA DE LE

go ardente. Quelli, che stampano i libri, tolgono queste medesime particelle, e le mischiano co'l loro inchiostro, quando il cuocono. Quanto à la medicina, egli ha uirtu di mitigare: e per questo beuendosi stagna il sangue da ogni parte, che egli esca: frena il uomito: ferma l'ita di corpo; rattiene quel flusso di humori cattiuu, che molestano le piaghe: guarisce il catarro, che uien da la testa; e per questa uia gioua al morbo che suole dentro la gola nascere: per che corrobora le uiscere, e tutte le altre parti del corpo: Per che poi è odorifero, è utile per lo core, e gli cura il tremore: Di piu il fumigio del succino bianco discaccia uia e toglie il morbo caduco. E questo basti del succino de l'Europa: Passiamo à l'Aphricano. Non s'accordano ne ancho in questo gli scrittori, del luogo, oue egli nasca: per che Nicia scriue che egli si generi nel'Egitto nel modo istesso, come in Europa si genera: Theophrasto dice, che in Etiopia: Xenocrate dice, che alcuni, pensarono che nascesse ne la Numidia, Asurabate, che uisse à tempo di Plinio; disse, che presso al mare Atlantico era il lago Cephisida, il quale chiamano Elettro i Mori: e che questo lago riscaldato dal sole del limo generaua l'elettro fluitante. Mnesia scriue che à questo modo istesso nasca in un lago de l'Aphrica presso à Sicion, dal quale scorre il fiume Crati. Theomene dice che si raccoglie in un stagno presso la maggior Syrte di Barberia: ma costui uoleua, che fosse sugo di albero. Egli è certo, che si generi in Aphrica, ma mi è incerto in qual luogo. Essendomi in Aphrica portata una cessa rozza di succino, spezzandosi la ritrouai di colore di oro, e

transparente. Non è ne ancho la Asia senza succino: per
 che scriue Nicia ritrouarsi in Soria, ma non mostra al-
 tramente il luogo. Pselo disse, che si ritrouaua ne l'Ara-
 bia felice presso una terrecciola di marina chiamata Si-
 chri; e che era alquanto bianco. Nicia istesso dice ritro-
 uarsi ne la India, ma ne ancho qui nomina il luogo: Ve'l
 nomina ben Pselo, per che il chiama Silachite, e dice che
 ui si ritroua in colore di oro. Or tanto l'Arabico, quan-
 to l'Indico è chiamato Ambra da i Mori, come s'è detto.
 Questa Ambra, come referisce Serapione, dicono che na-
 sca da la terra, che è sotto il mare; non altramente che si
 nascano i funghi da la terra, che è eminente e sopra al ma-
 re: e dicono, che parte il fluttuare tempestoso del mare la
 mandi à terra insieme con le altre pietreccie; e che cosi
 poi si raccolga ne' liti: parte la si diuorino i pesci, da i
 quali poi, ammazandoli si caua: ma che quella, che si ri-
 troua loro nel uentre, è cattiuu, e che la migliore è quel-
 la, che si ritroua presso la spina de la schiena. Ma meglio
 dicono Auicenna, e Pselo, che ella scorra da i fonti nel
 mare: Niun di loro però niega, che ella non si ritroui ne'
 pesci. M. Paolo Venetiano dice che si ritroua ne' le bale-
 ne presso l'isola di Madaigascar, come perauentura ui
 si ritroua: ben che io non so se s'è mai ne' pesci nostri ri-
 trouato il succino. Il succino Asiatico dunque ancho
 egli, come quello de l'Europa, scorre da i fonti nel mare,
 doue indurato è poi cacciato da l'onde à terra ne' liti.
 De l'Asiatico non ce ne portano à noi: ma in suo luogo
 ne recano una Ambra fattitia, che odora di musco, ò di
 zibetto; e si fa ò di Benzoino, cera bianca di effame no-

DELLA NATURA DE LE

uello, del legno putrefatto del frassino, di mucillagine herbosa di alberi: ò di storace, ladano, limatura di Xilaloe: & à l'una compositione & à l'altra aggiungono musco, ò zibetto, e mescolano ogni cosa con acqua rosata: Ma facilmente questa frode si scuopre: per che la Ambra natia non diuenta così tosto molle ne l'acqua, come fa la fatta per uia di arte: differiscono ancho et nel colore e ne l'odore. E questo basti del succino. Or doue il fiume Vistula ua à discarcarsi à man manca nel lito del golfo di Puceca; non molto lungi dal monasterio, che chiamano l'oliua, si ritrouano cesse assai dure di sugo congelato, maggiori, e minori di uno uouo: & alcune ne sono gialle, altre cineraccie, altre rossette, altre di altro colore: ma niuna ne ha soaua, ò piacevole odore: Tutte ardonno accese che elle sono: Sopra queste cesse nascono certi arbuscelli piccioli, che odora no come di pesce: e sono queste piante, quercie, e bussi, alti tre palmi, ò al piu, quattro: non hanno radici, ma à guisa di patelle stanno su queste cesse attaccati: Di questa sorte pare, che debbiano essere le pietre, su le quali (come scriue Theophrasto) nascono nel mare le quercie e gli abeti: ben che egli dica ancho, che questi stessi alberi nascano sopra le testole, e conche de le ostreche: Ma come questi così fatti arbuscelli possono mantenersi, & essere nudriti da pietre bituminose, che gli sostengono; così non pare che possano essere così ben nudriti da le testole de le conchiglie. L'Anatachate, che bruciandosi odora di mirra; ò è succino, ò è pietra bituminosa di altro colore. L'Aromatite che è una

gemma, e da la eccellētia del suo odore ha hauuto il no-
 me, perche odora di mirrha; non è di altro che di bitume.
 Scriue Plinio, che si dice, che ella si generi ne l'Arabia; e
 ne l'Egitto ancho presso à Pisa: in amendue questi luo-
 ghi nasce dura come pietra, e di colore, e di odore di Mir-
 rha; & per questo molto usata e frequentata da le Rei-
 ne. Pare ancho, che sia bituminosa la gemma Mirrhite,
 che ha colore di Mirrha, nō ha aspetto di gemma, ha uno
 odore di profumo; e s'ella si trita ò freca, ha ancho
 odore di Nardo. Di questa maniera è ancho il Zantene;
 e perche à guisa di una cera, diuiene lento e piegheuo-
 le; e perche è odorifero: scriue Democrito, che egli na-
 sca ne la Media, del colore del elettro: e che s'egli uien
 trito in uino di palme, & in croco; diuiene lento, come u-
 na cera; e spira uno odore soauissimo. Si formano ancho
 hoggi gemme di succino non intinto: Anticamente le for-
 mauano di quel succino, che intingevano cō la radice de
 l'Anchusa; come pare che fosse la Bapte, che da la tintura
 era così detta; e la quale essendo molle rendeva un gran-
 de odore: ben che Plinio non dica di che colore tinta fos-
 se: e come pare che fossero le pietre, che Megasthene scri-
 ue, che si cauauano in India di colore di incenso, e piu dol-
 ci, che una fico, ò che il mele: Onde ne cauiamo, che il Suc-
 cino bianco sia dolce, e che à le uolte s'appressi molto al
 colore de l'incenso. Di queste così fatte pietre fe Plinio
 la gemma Libanocrone. Di piu, è ancho gemma bitumo-
 sa l'Atizoe, che Democrito dice, che ne l'India, nella
 Persia, e nel monte Ida nasce; risplendente come uno ar-
 gento, grossa tre dita, in figura di una lētecchia, e di soa

DELLA NATURA DE LE

ue odore. Finalmente di questa maniera istessa è il Cato chite pietra de la Carfica, che à guisa di una gomma ri tiene la mano, che le si ponga sopra, onde ne ha hauuto il nome: e la pietra Lipare medesimamente, al fumo de la quale tutte le bestie concorrono; perche amendue queste pietre sono grasse: onde ne ha questa ultima hauuto il no me. Certo che la graßezza del succino, massimamente del non polito, ma sincero e perfetto; se per qualche spa tio di tempo con mano si preme, si fa conoscere e discerne re dal tatto, e ne resta qualche poco attaccato à la ma no. Ma la gemma Myrsinite, che ha colore di mele, & o dore di mortella; ci fa dubbij in risoluerci, che cosa ella si sia: perche è ben del succino il colore del mele; ma non gia l'odore de la mortella. Hora prima che usciamo dal mare, diremo di alcune altre cose, che nel mare si genera no. Essendo salso il liquore del mare, de la sua spuma mi sta con sottilissime sozzure, si congela e fa l'Halcyonio; che è stato chiamato di questo nome, perche di lui che ua notando su le onde, sogliono gli augelli Alcioni formar ne il nido: Egli sono cinque le spetie de l'Halcyonio, co me Dioscoride, e Galeno uogliono: la prima e in figura ad una spogna simile; ma è denso e graue; puzza di pe sci puzzolenti, e si ritroua in gran copia per li liti del mare. La seconda ha un poco piu lunghetta figura, è pie na di buchi, è leggiera, ha uno odore simile à quel de l'al ga marina. La terza ha figura di un uermicello, e colo re di purpura, ma è molle: e questo il chiamano Mile fio. La quarta spetie è simile à lane per graßezza lor de, piena di buchi, e leggiera. La quinta, perche è liscia,

pare che si somigli al fungo: e di dentro, perche ella è aspera, è simile à una pomice: & è acre, ma senza odore. Scriue Dioscoride, che questa ultima spetie si ritroua copiosa in Besbico isola di Propontide, e che la chiamano in lor lingua spuma di mare. Del quale nome chiamiamo hora ogni spetie di Halcioni, fuori che il ritondetto, che da la sua figura sogliono palla marina chiamarlo. L'ultima spetie, non solamente asterge, e purga per uia di eshalatione, come tutte le altre; ma perche è caldissima, corrode ancho il quoio, e ne toglie uia i peli. L'Adarce chiamato ancho Calamochno, cio è spuma ò lanugine di canne; ha grande affinita con l'Halcyonio: perche è come uno Halcyonio palustre: e nasce quando sono le stagioni secche, ne gli luoghi humidi e palustri d'intorno à le canne, & à la farragine: salsetta, e nel colore somiglia al fiore de la pietra asia: tutta la figura ha poi di uno Halcyonio molle, e pieno di buchi: Ella è caldissima, e forte acre; e per questo da per se sola ne la medicina non serue, ma si ben mista con altre cose, che spezzino la sua uiolentia; e s'applica solo estrinsecamente al corpo. La pietra poi de la spogna chiamata ancho Spōgite, si suole ne le spogne ritrouare, onde ha tratto il nome; et è à guisa di una lumaca, perforata; ma da amendue le parti: beuuta col uino spezza le pietre, che ne le reni nascono; onde ne è stata chiamata Tecolitho. E ben che niuna de le gia dette tre cose dentro la terra nasca; ho uoluto nondimeno qui le loro nature esplicare, si perche due di loro uengono fatte di salso sugo; si perche Theophrasto chiama pomice l'Alcyonio; e Plinio pone nel nu

DELLA NATVRA DE LE

mero de le gemme lo spongite, per hauer letto, che era una pietra. Or come da un sugo grasso, che scorre nel mare, si genera il succino; e da un sugo salso, che è proprio del mare, si fa l'Halcyonio; così da quel sugo, che si conuerte in pietra, si genera il Corallo, che altri chiamano Lithodendro, parte perche si muta e conuerte in pietra, parte perche egli è un certo arbo scello: Onde ne uiene ancho chiamato Dendrite: perche, come in effetto si uede egli è uno arbo scello uerde e molle, nato sotto l'acqua del mare; e ha certe bache simili in uista, e in grandezza al corognalo; e le ha molli, ma bianche: To-
sto che tronco si caua fuori de le acque ne l'aere, s'indura: onde ben toccò Ouidio questa proprietà dicèdo, che essendo sotto le acque herba molle, tosto che l'aere il circonda e tocca: s'indura: il perche ne è stato ancho chiamato Gorgonia; perche i poeti fingono, che le Gorgone fossero conuertite in pietre: Scriuendo dunque Plinio de le gemme dice queste parole; la Gorgonia non è altro in effetto, che il Corallo: e la cagione del nome si è, perche si muta e conuerte in una durezza di pietra. I Persiani (come uuol Plinio) il chiamano Iace. Il corallo, come le altre pietre ancho; che di questa maniera di sugo dentro la terra si congelano; non ha un colore solo: perche se il sugo è rosso, ne nasce rosso il corallo; se rossetto, alquanto rosso; se bianco, bianco; se negro, negro; se uerde alquanto, alquãto uerde ne nasce. Ogni corallo però, prima che con le reti si caui fuori de le acque, ò che col ferro si tronchi; pare che sia uerde, come s'è detto. E come una pietra nata da sughi; di diuersi colori, ha uarij colo

ri; così à le uolte il pedale e i rami di un stesso corallo so-
 no parte rossi, parte bianchi, parte negri, parte di altro
 colore: Ma il negro (come dice Dioscoride) fu da alcuni
 chiamato Antipathe; altri (come uol Iuba) il chiamaro-
 no Plocamo d'Iside. Quanto al sapore, il corallo è un po-
 co stittico: Quanto à l'odore, l'ha quasi come di alga ma-
 rina. Alcuno ne è duro, come quel de la Francia: altro
 ne è molle, come è quel di Terra di Lauoro; e l'Eritreo,
 che piu molle: Ogni corallo cadendo si spezza: Appres-
 so, altro ne è sodo, altro ne è uoto dentro come una can-
 na; altro ne è scabro: altro ne ha molti rami: altro ne ha
 pochi. Egli in molti luoghi nasce; e d'intorno à le isole
 Orcade, che sono di la de l'Isola de la Bertagna, uerso
 Tramontana; e nel mare di Toscana presso i Grauischi; e
 nel mare di Terra di Lauoro di rimpetto à Gaeta & à
 Napoli: e nel mare di Sicilia d'intorno ad Helia, & à
 Trapani: e nel mare di Aphrica presso Erithra, e nel ma-
 re di Persia, e nel mare Rosso d'intorno à le isole de'
 Trogloditi, e questo è negro. Ce ne seruiamo à farne
 paternostri; de' quali poi ci seruiamo, e per ornamento
 e per annouerarci su le nostre orationi, che facciamo: Nō
 meno se ne seruiano gli Indiani per questo effetto stes-
 so, come uol Plinio; perche i loro aruspici & indouini
 credeuano, che il portare di questi così fatti coralli, fus-
 se come una cosa religiosissima, efficace molto à farci o-
 gni pericolo euitare; senza che molto lor piace di hauer
 li sopra per ornamento. Il Croralli, che Plinio seguen-
 do non so chi, pone nel numero de le gemme, e dice che so-
 miglia à un ceraso, ò cereggie, che dicano; non è altro in

DELLA NATVRA DE LE

effetto, che il baco del Corallo: Crede il uolgo, che i bambini, e i putti, che portano rametti di corallo attaccati al collo, siano securi da ogni fascinatione, ò malia, che chiamano: I Galli se ne adornauano le spade, gli scudi, i celatoni: Nel l'uso de la medicina il corallo desicca, refri- gera, & astringe: Beuuto dunque con acqua gioua à quelli che sputano sangue, & à gli attorcimenti del uentre. I medici eleggono il rosso, che odori, come di alga; che facilmente si triti, che ugualmente sia congelato, e che sia ramoso. Appresso si generano di sugo atto à di- uentare pietra, ancho in altri luoghi in mare le piante: perche ne l'Oceano presso le colonne di Hercole si uede nascere dentro il mare il Thymo, & arbuscelli simili in uista à lauri, & altri di altre sorti: Nel mare Indico nascono giunchi, e calami: nel mare Rosso, funghi: E tutte queste cose gittate poi da le onde fuori si mutano in pietre, come parte dice Theophrasto, parte Plinio: E di questa maniera nasce il Calamite così detto dal Calamo: & il Siringite, che è forato di dentro con gli nodi di passo in passo à punto, come una canna: e di piu ancho il Phycite, che uien così detto da la gran somiglianza, che ha con la alga marina. Ma basti in questa materia: passiamo hora à dire' de le pietre, che dentro la terra si generano.

DE LA NATVRA DE LE CO=
SE FOSSILI.

LIBRO QVINTO.



Gli s'è gia detto di so=
pra, essere quattro le spe=
tie de le pietre; la prima
(per ridirlo in breue)
uiene di questa comune
uoce de la pietra, chiama=
ta; e cōplette in se la Ca=
lamita, l'Æmatite, l'Æti=
te, & altre molte spetie:
la seconda è chiamata

Gēma, e cōprende il Diamāte, lo Smeraldo, il Carbunco=
lo, & altre simili. La terza spetie è di grossi pezzi, e'l
chiamiamo Marmo, che essendo polito, risplende, come la
gemma: e uien distinto fra se stesso per uia del colore
principalmente, e de le nationi, oue si caua; come è il Por=
phido, l'Ophite, il Pario, il Laconico. La quarta spetie,
che è differente da quella, che con una uoce comune chia=
miamo pietra; uien detta Sasso, come è l'arenoso, ò quel=
da calce. Ma noi prima parleremo de la prima spetie di
pietre; e cominceremo da la Calamita, che per la sua ec=
cellente, e singolare uirtu di attrahere à se il ferro, è piu
celebre, e piu nota di tutte le altre. I Greci la chiamano
di molti nomi: la chiamano Magnete, ò dal suo inuento=
re, che in Ida la ritrouò, come dice Plinio, che Nicandro

DELLA NATURA DE LE

scriffe; ò da la Magnesia contrada, doue ella si ritroua, come Lucretio dice. La chiamano ancho pietra Hera-
clea, ò da la citta Heraclea, ò da Hercole: perche come Hercole con le sue forze soggiogò & oppresse le crude
& horrende fiere del mondo; così questa pietra trahen-
do à se il ferro, che è una materia, che tutte le altre uin-
ce; il doma à un certo modo, e'l frena. Onde per queste
steſſe uirtu è stata ancho chiamata Siderite. Ella mo-
stra una uista di ferro impolito e rozzo; e per lo piu si
ritroua ne le minere del ferro, ben che in poche; per ri-
trouarſi di queste minere così gran numero: Appreſſo,
à le uolte quaſi di paſſo in paſſo ne le materie iſteſſe del
ferro si troua qualche copia di calamita rinchiuſa; à le
uolte ui si ritroua continouata. Si genera questa pietra
in Hiſpagna ne' Cantabri; in una Iſola Settentrionale
preſſo i Lapponi, chiamata perciò, de la Calamita. Si ge-
nera in queſti luoghi de la Germania, ne la ſelua Her-
cynia oltra Herceborgo, il qual luogo è VII. miglia
lungi da Goſelaria, doue da un pozzo ſolo ſi caua: ne'
monti di Miſena in una uena di ferro nō lungi da Suar-
ceborgo, e da Eibeſtoco, maſſimamente in quella minera,
che chiamano de le Calamite: ſi troua medeſimamente nō
lungi dal Villaggio Pela, onde ſi ua à man dritta ne la
ualle di ſan Giachimo: la quale minera di ferro è ſtata
chiamata del nome di Burcardo, che la ritrouò; e del luo-
go pennino, che ui è. Naſce ancho la Calamita ne la Frā-
conia; & in Boemia medeſimamente ne le minere del fer-
ro preſſo al Villaggio Leſſa, che è quaſi nel mezzo tra
Slaccheuerda, che è una terra; e le acque di Carlo IIII.

Si genera

Si genera ancho ne la Macedonia, e ne la Magnesia, che con la Macedonia confina, andando al lago Bebeide à man dritta; e ne la Boetia, in Echio; & in Troade d'intorno ad Alessandria; e ne l'India presso al fiume Indo, & in alcuni scogli maritimi; & ne l'Etiopia, in Zimiri; de' quali luoghi se mentione Plinio seguendo Sotaco. Differiscono tra se le calamite in colore; per che altra ne è negra, altra negra pendente à l'azuro, altra negra pendente al rufò; ò al contrario rufa pendente al negro. Differiscono in essere dense, ò rare; per che altre ne sono tutte dense, e simili à lo smiride; altre in qualche parte rare, e come smagnate, e ad una pomice simili. Differiscono nel peso, per che altre ne sono graui, altre leggiere, altre mediocri. Hanno differenti uirtu, per che alcune gagliardamente attrahono à se il ferro; e queste le chiamano maschie: altre poco gagliardamente, e le chiamano femine. L'ottima e perfetta calamita non solamente attrahe à se il ferro, e'l tiene; ma in modo ancho comunica la sua uirtu à quel ferro, che attrahe; che ne può un'altro ferro, che li sia presso, attrahere ancho e tenere. Onde attraherà molti anelletti di ferro, che si trouino distaccati l'un da l'altro, se l'un presso l'altro postize li terrà in modo suspesi, che parrà, che l'uno anelletto stia con l'altro attaccato, e se ne faccia quasi una certa catena; ben che non penetri l'un dentro l'altro, come suole una catena essere: E questo nasce; che tirando à se la calamita quel primo anello, che le sterà piu da presso; li uiene à comunicare in modo la sua uirtu; che questo può à quel modo tenere ancho l'altro che gli segue dietro sospeso; e co

DELLA NATURA DE LE

si poi ancho questo, l'altro, e l'altro di mano in mano: la
 uirtu però de la calamità stringe e tiene molto stretto il
 primo anello; e gli altri di mano in mano piu lenti: in mo-
 do, che l'ultimo sta piu rimesso, e piu lento de gli altri.
 Onde per che questa cosa da molto da merauigliare al
 uolgo; ne è stato chiamato uiuo (come dice Plinio) quel
 ferro, co'l quale ha la calamita quella sua uirtu commu-
 nicata: per che Empedocle Agrigentino diceua che la ca-
 lamita era animata. E certo, che per queste cosi fatte uir-
 tu i Theologi chiamano diuine le operationi di questa
 pietra; i medici le chiamano naturali, ma de le quali non
 si può rendere ragione. Io ho ueduto un specchio ritondo
 lato tre palmi; & alto due: ne la cui parte concaua di so-
 pra era una calamita rinchiusa: la quale traße à se da
 la parte piu bassa & infima de lo specchio una pallot-
 ta di ferro: e non bastò quel denso corpo de lo specchio,
 oue era questa pietra rinchiusa, ad impedire e uietarle le
 forze: Onde stauano le genti grosse, & ignoranti de le
 cose naturali, attonite e stupefatte, ueggendo andare in
 su quella palla grioue di ferro, che doueua di sua natura
 andare à l'in giu: Il per che non è ne absurdo, ne contra-
 rio à la uerità quello, che hanno alcuni scrittori sacri
 detto; che posto il ferro sopra una lamina ampia di ar-
 gento; secondo che alcuno con mano moueua sotto la la-
 mina ò ò questa parte, ò à quella, la calamita; ui si moue-
 ua & andaua il ferro; senza essere mosso altramente lo
 argento: E come presso autori Greci si legge, in Alessan-
 dria de l'Egitto una calamita che staua fissa ne la intem-
 piatura del tempo di Serapide, teneua in modo suspesa

una statua di rame, che hauea ne la testa rinchiuso un ferro; che non la faceua toccare (come si dice) ne in cielo ne in terra. E Plinio scriue, che Dinocrate architetto in cominciò in Alessandria à fare nel tempio di Arsinoë una uolta di calamita; à ciò che un simulacro di costei di ferro ui fosse douuto stare pendente e sospeso nel'aere, senza toccare à niuna parte: Ma non compì il lauoro, p la morte che sopraggiunse e di lui, e di Tolomeo; che faceua fare questo in honore de la sorella. Gli Arabi imitando Dinocrate fabricarono (come si dice) ne la Mecha nel tempio di Maumetto una arca di ferro, ne la quale dicono essere il corpo di costui; pendula à quella guisa ne lo aere. Questa uirtu di attrahere il ferro mostrò la calamita (come scriue Plinio) à colui che ne fu il primo inuētore: per ciò che stando costui à pascere gli armenti, quasi non poteua trar su un bastone ferrato in punta, che haueua in mano; ne gli zoccoli inchiodati di sotto, che haueua in piedi; per la uirtu di questa pietra, che à se gli attraheua. A questo istesso modo s'accorsero de la calamita alcuni nostri, che cauauano ne la minera del ferro, che habbiamo detto, che la chiamano hoggi la minera de le calamite: per ciò che leuandosi da l'opera una sera, e ponendo giu come si fa nel piano de la caua le zeppe, i martelli, e i pali di ferro; ritornati il di seguente al lauoro, non ritrouarono questi istromenti, doue lasciati gli haueuano; ma in un'altra parte piu alta d'un'altro lato de la caua; doue per uirtu de la calamita stauano come sospesi et erti. Di che merauigliati forte costoro, come rozzi et ignoranti di queste cose, il referirono à padroni,

DELLA NATURA DE LE

che li faceuano qui cauare: da quali hauendo inteso, che questa era uena di calamita; cianciando con le loro face tie di questa cosi fatta uirtu e potentia, spesse uolte ui at taccarono e suspesero i loro istromenti. Questo istesso mostrò questa pietra à gli marinai: per che dicono i Mo ri, che in India sono alcuni maritimi scogli copiosi di ca lamita, che tolgono, e cauano tutti i chiodi da le nauì, che iui s'accostano; e traheno à se i uascelli carichi di ferro, e gli frenano il corso. Scriue Plinio, che la calamita de l'E tiopia ha tanta forza, che trahe à se un'altra calamita. Or la calamita non attrahe à se il ferro, se il ferro ha in se ruggia, ò s'è sporco; ò s'è unto di sugo di cepolla, ò di aglio: Il Diamante le è medesimamente cōtrario: per che non può la calamita trare à se quel ferro, che habbia il Diamante uicino: ò se tratto l'hauesse, tosto, che le si po= ne dapresso il Diamante; il lascia. Di piu, se sterà lun= go tempo la calamita senza ferro, ò senza uena di ferro, perde qualche parte de le sue forze: Onde per che questo non auenga, si uuole tenere auolto e couerto in schiuma di ferro. De la calamita si seruirono anticamente i uitra ri; per che credeuano come scriue Plinio; che ella potesse, come fa del ferro; cosi ancho attrahere à se il liquore del uetro: Se ne seruirono ancho i Medici: per che dice Dio= scoride, che euacua gli humori craßi, beuendosi trita con acqua mulsaz; e uuole che sia il peso di tre oboli. E Gale= no scriue, che ella habbia uirtu simili à la Hematite: On= de per che ella ardendosi imita il colore di questa pietra, la uendeuano anticamente per l'Hematite: Dioscoride facendo elettione de la calamita, dice che uuole essere ta=

le, che facilmente attraha à se il ferro; che habbia il colore pendente al ceruleo; che sia densa, ne molto graue. Il Theamede ha poi uirtu à la calamita contraria: per che come questa attrahè à se il ferro, così quella da se il discaccia e rifiuta. Il Theamede ancho nasce ne la Etiopia in un monte non molto distante da quello, che genera la calamita: Che se Plinio si ricordò bene; ò se colui, dal quale egli il trascribse, disse il uero; ne l'India sono duo simili monti presso il fiume Indo: la natura de l'un de' quali, per che è monte di calamita, si è di trare à se ogni ferro: la natura de l'altro, per che è di Theamede; si è di discacciarlo da se: Onde chi hauesse in pie zoccoli con chiodi sotto (come egli dice) ne l'un di questi monti non potrà alzare su i piedi di terra; ne l'altro non ue gli potrà fermare. Ancho hoggi si cauano pietre, che da una parte sono calamita, da l'altra Theamede: Et essendo in uirtu differenti, non differiscono nel colore. Scriue Alberto Magno, che à tempo suo si ritrouò una calamita, che da una parte attrahèua à se il ferro, da l'altra lo discacciua. Ma per che io non sono qui per dire cosa alcuna de le pietre fabulose; lasciò qui quella pietra, che dicono, che sia dal ferro attratta: e quella altra, che dicono, che attrahi à se la carne humana: Taccio il Pantarbe, che (come Philostrato scriue) attrahè à se le altre pietre: e l'Amphitane medesimamente, che (come uuole Plinio) è ancho chiamato Chrisocolla; & in quella parte de l'India, doue le formiche cauano l'oro, si ritroua à l'oro simile, di figura quadra: & affermano, che habbia la natura de la calamita; se non che attrahè ancho à se l'oro. Ne le mine

DELLA NATVRA DE LE

re del ferro ancho; ma piu spesso ne le loro stesse uene si ritrouano l'Hematite e lo Schisto pietre, che hanno tra se grande affinità; per che uengono d'una stessa materia fatte e conglutinate, ben che in figura, & in altre qualità differiscano. L'Hematite fu cosi detto, ò per che fosse di colore di sangue, come ben scrisse Galeno seguendo Theophrasto; ò per che freni e fermi un flusso di sangue; ò per che menato, e frecato su la pietra da agguzzare il ferro, mandi un sugo sanguigno fuori; come diuersi autori diuersamente sentono. Lo Schisto è cosi chiamato, non per che ò fesso & aperto sia, ò per che facilmente fendere si possano tutti; ma per che pare essere fesso à un certo modo: per ciò che si trouano in modo composte le parti sue, che si sono dritte, à guisa d'un legno, congelate; che si mostra molto simile al sale Ammoniacco. Queste pietre nascono in molte contrade de la Germania, cio è in Saßonia su quel di Hildesheimio, oltra il monte di San Mauritio, in una uena dilatata e fatta ampia per trauerso: Vi si ritroua ancho quattro miglia lungi da Goselaria, onde si ua al monte, che essi in lor lingua chiamano fredda Betula (questo è uno albero merauigliosamente piegheuoole) e che noi chiamaremo Goselariano. Nasce ancho ne la selua Hercinia in piu d'un luogo, e spetialmente presso Hacechedora, doue lo Schisto si troua. Nasce ne l'Haßia, che è una parte de la contrada de' Catti, in Gladebacho su ne' monti. Nasce in Misena, che chiamano ancho de gli Hermunduri, in una minera, che chiamano Goldecrona, che non uuole dire altro, che Corona di oro; che è molto copiosa di Schisto; & è da cinque mi-

glia lungi da Marieborgo. Si ritroua ancho ne la Boemia ne le minere del ferro presso il Villaggio Lesa; & à le uolte ne le minere de l'argento, de la ualle di San Gioachimo: ma e ne l'un luogo, e ne l'altro si ritroua disperso; come ancho ne le minere del ferro del Norico di qua dal Danubio, che sono due miglia lungi da Ambergo, per donde si ua à Sulcebacho uerso Ponente. Douunque l'Hematite e lo Schisto si sogliono ritrouare, sono in que' luoghi stessi sassi rossi, e terra del medesimo colore; onde si sono le già dette pietre generate: come scriue Dioscoride, che ne la rubrica Sinopide si ritroua ne lo Hematite. Appresso, nasce ancho ne la Spagna lo Schisto: l'Hematite nasce ne l'Arabia, ne l'Egitto, ne la Aethiopia; ne l'Etiochia. Ma sono amendue queste pietre uarie di colore; per che ò sono simili al sangue congelato; onde n'ha l'Hematite hauuto il nome: ò imitano il colore del ferro; & alhora hanno à le uolte alcune parti superficiali simili al croco; come ne nascono in Misena: ò sono del tutto negre, come si cauano non lungi dal monte, che poco innanzi chiamauamo Goselariano: e come Sotaco scriue, un tale Schisto negro nasce ne la Aethiopia; che dal colore, che ha d'un carbone estinto, il chiamano Antracite. Lo Schisto è spesso estrinsecamente liscio, e risplende à la guisa di un ferro polito; come è lo Schisto Miseno, che è il piu duro di quanti sene ritrouano: Anzi questo rumpendosi, suole ancho dentro, ma non tanto risplendere, come di fuori. Questo istesso Schisto à le uolte non risplende di fuori; ma scintilla dentro, à la guisa che fa il Minio artificioso, che'l chiamano ancho Cinnabrio i pit.

DELLA NATURA DE LE

tori: e di questa sorte è quello Schisto, che ne la selua hercinia nasce: che trito in polue risplende ancho à punto come si fosse unto di argento uiuo. Diciamo qui ancho de' colori, che amendue rendono, ò frecati su le cote, ò bruciat: Alcuni di loro facilmente danno di se il sugo fuori; come la maggior parte di loro fanno: altri con difficoltà, come è l' Arabico, e' l' Miseno, che sono troppo duri. E bẽ che quasi sempre mandino fuori questo sugo, sanguigno; lo Schisto Aphricano nondimeno, che l' chiamano Antrace; da quella parte, che è stata come sua radice in terra, il manda fuori di color negro; da l' altra parte, di colore di croco. Medesimamente quella parte de lo Schisto Goselariano, che si troua à guisa di grappo di uue congelato, manda fuori negro il sugo; l' altra parte il da negro pendente al croceo: l' Hematite Arabico poi, il da simile al croco. Così lo Schisto, come l' Hematite, essendo al sangue congelato simili, ogni uolta che si bruciano, imitano il colore del Cinnabrio: essendo negri, si mutano in un colore piu cupo: Ogni altro Schisto bruciandosi ha colore florido. Non solamente l' Hematite, ma lo Schisto ancho astringe la lingua. Essendo l' uno, e l' altro denso, e per lo piu duro; lo Schisto, quanto piu à la guisa del ferro, risplende: tanto suole essere maggiormente duro, come è quello, che in Misena, & ne la selua Hercinia si troua. Egli si generano in Misena alcuni nocchi grandi quanto una noce, così duri; che posti su l' ancude fanno ogni colpo di martello, uano: E con questi nocchi politi che sono, ne poliscono gli orefici l' argento indorato: e ne poliscono quelle sfogliette colorate, che si sogliono sotto

le gemme porre, per che per mezzo di loro tralucano. Egli si ritrouano ancho amendue queste pietre in uarie figure formate: L'Hematite è quasi sempre fatto come una cespè: quel che si troua in Hildesheimio, è à le uolte pieno di cauernole dentro: quel, che ne la selua Hercinia, si uede à le uolte essere in guisa di uue congelato. Lo Schisto ha piu uarie figure: per che ò è da l'una parte e da l'altra acuto e lato à guisa di zeppe; ò è da l'una parte solamente: il che auiene uariamente, à la guisa che ueggiamo le zeppe essere hora strette, hora late, hora piccole, hora grandi: Noi ne habbiamo certo ueduto à questo modo un Miseno, che pesaua xiiij. libre: ò pure uie cōgelato à guisa di goccie, che colādo si gelano, simile à la Belemite; come ueggiamo talhora lo Schisto di Goselaria, e p lo piu quel di Boemia, che si caua ne le minere del ferro presso il uillaggio Lessa: ò uie fatto à guisa di grappi di uua, come è à le uolte quel de la selua Hercinia, à le uolte quel tātto negro di Goselaria: Ma quel de la selua Hercinia, quādo ha talhora forma d'una mezza palla; mostra à pūto l'effigie d'ũ cerebro di animale: ò è finalmēte piu lato, che lūgo; come suole essere quello de la selua Hercinia, che risplēde, come il cinnabrio. I Medici si seruono de l'Hematite, pche astringe e desicca: e p questo il sugo di lui frecato su la cote gioua à l'asprezza de le palpebre (il qual morbo chiamano Trachoma i Greci) ungēdoloui con uouo, se le palpebre sono infiammate: perche altrimenti, ui si uuole ungere con acqua: Gioua ancho à stagnare il sangue, perche le bocche de le uene esca, e finalmente à tutte le piaghe: che s'egli in polue si trita, repri

DELLA NATURA DE LE

me e frena la carne souerchia che cresce. Lo Schisto, che ha un colore istesso con l'hematite, ha le medesime uirtu: quello, che altro colore ha, è meno efficace. L'Hematite ottimo è quel, che ha colore di sangue congelato, che si smollica, che è tutto uguale, che è puro. Similmente lo schisto serà ottimo hauendo queste istesse qualita; benché Dioscoride l'elegga, che habbia le sue parti estreme simili al colore del croco: tal che si puo uedere, che egli nō seppe, ne hebbe notitia di quello cosi eccellente schisto, che solamente in figura è differente da l'Hematite. Come su quel di Hildesheimio tra la grotta e'l torrente, de l'Ostracite la Natura general' Hematite, cosi l'arte il genera de la Calamita: amendue per uia di bruciare: Ne gia la gemma Antipathe, che è negra, e non traluce, pare che sia altro, che l'Hematite negro: perche e questo Hematite, & il Rosso ancho cuocendosi in latte, il fanno à la mirrha simile. Di questa spetie istessa è il Trichro Aphricano negro, che fa tre sughi; il fa negro da la parte de la radice di sotto; il fa sanguigno, nel mezzo; e bianco, la parte di sopra: perche questa pietra è composta di un doppio Hematite, cio è negro e rosso; e de la Galattite, ò di altra cosa simile, come si pare, e uede. E come de gli sassi rossi si generano l'Hematite, e lo Schisto cosi de gli bianchi, e massimamente di quelli da calce, e di altri à questi simili, si genera il Morochtho; che per che, à la guisa, che fa la creta; trache di se linee bianche, pare che l'habbiano alcuni chiamata Leucografia, per essere bianco e molle: alcuni altri, Leucogea, che non uuole dire altro che terra bianca; & alcuni altri Galaxia, perche

manda di se fuori, un sugo di latte. Questa pietra nasce ne l'Egitto; e ne la Sassonia si caua in Alfelda insieme con la terra: E' stata cauata da la parte uerso Oriente onde si ua al monte seluaggio. Egli è il Morochtho biāco, e molle, e si risolue, e discioglie facilmente: se ne seruo no à farne le ueste bianche: se ne seruono i medici: perche ha uirtu di mitigare: onde gioua à chi sputa il sangue, & à gli mestruui de le donne: E perche desecando non astringe, non astringe, e non mordica; s'egli si bee, mitiga il dolore celiaco: che è un morbo, che trauaglia forte la bocca de lo stomaco: & è utile à le medicine de gli occhi: perche empie le piaghe concaue, e manche, e frena le distillationi catarose: e di piu chiude, e guarisce le piaghe di coloro, che hanno molle, e delicata la carne. Di questi stessi sassi da calce, ma cineracci, si genera il Galattite, e'l Melitite; che sono teneracci amendue: & amē due frecati su la cote mandano un sugo latteo fuori; onde ne ha il Galattite hauuto il nome: E' dolce il sugo di amendue, ma è piu dolce quel del Melitite: il quale ne è perciò stato così chiamato dal mele, col quale nel sapore si somiglia. Il fiume Acheloo ci manda il Galattite, che si ritroua ancho ne' ruscelli de la Sassonia su quel di Goslaria. In Hildesheimio si caua da un fosso arenario: doue ogni anno cresce, e prende il suo aumento da un sugo latteo, e glutinoso; onde ue sene soglicno ritrouare alcuni grossi quanto il capo di un fanciullo. Amendue, perche hanno alquanto di calore in se; astringono e mondanono; ma piu il Melitite, perche piu di calore partipa: amendue giouano ungendosi à le destillationi, e piaghe

DELLA NATURA DE LE

de gli occhi. Dicono che il Galattite faccia copioso & abundante il latte à le balie, che'l beuono trito bene con acqua, ò cō uino dolce. Nascono ancho in Argeo de la Cappadocia pietre, che si risoluono in sugo di colore di latte; le quali (come dice Galeno) spezzano le pietre, che ne le reni de l'huomo si generano. Il medesimo sasso da calcie genera il Gisso: il che si puo chiaramente uedere ne' monti di Misena, che sono presso al fiume Sala: doue si ueggono le uene del gisso andare per dentro i sassi da calce uagando. Egli non si troua piu che di una sola natura il gisso; e come ben disse Theophrasto; si accosta piu à l'essere de la pietra, che de la terra. In molti luoghi nasce: noi toccheremo i piu celebri solamente. Nasce dunque ne la Galitia contrada de la Spagna Citeriore: ne la Sassonia, in Hildesheimio oltra il mōte di San Maurizio: ne la selua Hercinia in Stolbergo: ne' Catti tra Aldedorfo & Eschuega non lungi da la rocca Pilstein: ne' Turingi in Nortusa, doue sono molti monti di gisso: Qui stesso presso Gotha, doue si caua da un monte, che chiamano Sebergo: ne' Miseni presso al fiume Sala, quasi dirimpetto à Iena terra di Turingi; nel qual luogo sono monti copiosi di ampie uene di gisso: In Italia nasce ne' Turij: nasce in Thessaglia, ne' Perrhebi: in Thessrosia presso Timphea: in Cipro, doue poco sotterra si caua; in Phenicia: in Soria: ne la Mauritania Cesariense: e s'io non mi inganno, dal gisso hebbe il porto de la Gisbaria il nome. Or il gisso differisce primo tra se stesso in colore: Per lo piu si ritroua bianco: ma bianchissimo in Northusa; & in Hildesheimio quasi à l'auo

rio somigliante: Si troua bianco pendente al cineraccio in Hildesheimio medesimamente. In Misena presso Sala si truoua cineraccio uariato di macchie negre, come è il marmo Rochlicense. In Northusa si troua di color uero, e solo cineraccio: Nasce ancho qui in Misena alquanto rufo, e uerde. Differisce ancho in splendore: pche altro ne scintilla à guisa di stelle, come è per lo piu quello, che ad una cespe somiglia: altro, come un marmo risplende, come è il bianco pendente al cineraccio di Hildesheimio, e quel di Misena alquanto rufo: altro ne è trasparente; come è talhora quel, che ci uiene di Galitia. Differisce ancho in figura: perche ò è cesposo, come è quel di Misena alquanto rufo; & il cineraccio con le macchie negre: ò è fatto à laminette, come è il cineraccio di Northusa: ò pare fesso, come il sale ammoniano: e tale è il bianco, e l uerde di Misena. Essendo ogni gisso duro nel modo, che s'è detto; in Turingia nondimeno tra Northusa, & Elderigo; & in Sassonia su quel di Hildesheimio si troua molle e simile al zuccaro; che mostra essere piu tosto terra, che pietra: perche si smollica in modo, che co' deti si puo ridurre in polue. Quelli, che habitano la selua Hercinia, e i Turingi bruciano il gisso duro e l macinano: poi bagnandolo con acqua se ne seruono in uece di calce, perche è molto piu che la calce, tenace e lento. I popoli de la Pheacia, e de la Soria, & altri ancho anticamente il bruciarono, e se ne seruirono à questa guisa. Il gisso ardendosi, di qualunque colore si sia, diuenta bianco: E perche egli è glutinoso, s'egli s'arde, ritiene in se gran tempo il calore; come ancho il sas-

DELLA NATVRA DE LE

so da calce. Per questa uia ancho, de la pietra speculare arsa si fa il gisso ottimo: se il gisso si mescola con l'acqua, imita il colore del latte: Quelli, che pistano il gisso, quando ui spargono l'acqua di sopra, tanto la muouono con alcune palette, fin che sia ben misto insieme: nol muouono con mano, perche non se ne puo soffrire il calore. Ma (come Plinio dice) dobbiamo tosto, bagnato che egli è; seruircene; perche prestissimo si coagula, e secca: Egli si puo nondimeno ancho poi ritornare à pistare, & à risoluerfi in farina: perche bagnato con acqua in una notte s'indura in modo ne' uasi; che bisogna poi col ferro troncarlo: Quello che uiene di nuouo fatto molle cō l'acqua serue à conglutinare & unire i cementi insieme; & à biancheggiare le mura. Se ne seruono ancho alcuni ne le corone. Le statuette, che si pongono ne gli edificij per ornamento, e le imagini di santi, non solamente di gisso pistato e bagnato si fanno, ma del crudo ancho, e di quello spetialmente, che è à l'auorio simile. Scriue Plinio, che Lisistrato Sicionio fratello di Lisippo fu il primo, che ritrahesse in gisso la imagine de l'huomo dal uero. Di quella maniera di gisso, che s'è detto essere à laminette, e come sfogliato, si uede in Turingia edificata la muraglia di Northusa: Di gisso medesimamente è il muro del porto di Algieri terra di Barberia. L'Aphrica, come uuole Plinio, col gisso mitiga l'asprezza del uino. Scriue Theophrasto, che quelli, che poliscono e nettano le ueste si seruirono gia in uece de la terra Cimolia del gisso Timphaico. Il gisso, quanto à la medicina, desicca, & ha uirtu di mitigare: e per questo unto

con bianco di uouo stagna e frena il flusso del sangue. Bruciandosi, perche diuenta piu sottile, piu desecca, ma ha minore uirtu di mitigare: s'egli si bee, perche colligale uiscere, & oppila le uene, ammazza. Ha grande affinita col gisso la pietra speculare: perche anche ella si genera à le uolte di sasso da calcie, ma con poca acqua misto: E come la industria de l'huomo de la pietra speculare fa il gisso; cosi al contrario la natura à le uolte del gisso fa la pietra speculare: la quale ha questo nome hauuto da lo specchio, perche è perspicua e tràsparente, e ci rappresenta la imagine de la cosa che le è dietro: Alcuni Greci la chiamano Selinite, perche si soglia di notte sul crescere de la Luna ritrouare: ò perche ogni di secondo che cresce, ò manca la Luna, ci mostri la notte con la sua transparentia il numero de la imagine lunare; se tra la Luna e l'occhio nostro si pone. Altri la chiamano Aphroselino, perche molti si hanno creduto (come sono le sciocche & absurde persuasioni del uolgo) che ella sia spuma de la Luna. Aetio Amideno la chiama Diaphane, perche è trasparente; e la chiama Specclairo, con uoce latina: ma corrotta. Alcuni Germani chiamano questa pietra del nome del giaccio; perche le cruste de la bianca hanno col giaccio gran somiglianza. Di che essendosi l'Imperatore Giuliano accorto nel giaccio del fiume Sequana, disse che quello era simile à la pietra Phrigia: cosi chiamò la speculare, de la quale parliamo; perche ne la Phrigia si ritroua, che già p molte cõtrade questa pietra si caua: come si troua in grã copiane la Spagna citeriore, d'intorno à la citta Segobri

DELLA NATURA DE LE

ca: si ritroua ancho ne la Francia, ma non cosi copiosa. Ne la Sassonia presso Hildesheimio pocha: e ne le radici ancho del Monte Destero, oltra Bursedorfo: si troua in gran copia ne la Turingia due miglia lungi da Northusa ne la ualle Steigera: e sul monte ancho, nel quale è edificato Steino rocca forte e famosa de' Vicelebij: se ne ritroua qualche poco in Misena presso al fiume Salla. Se ne ritroua in Italia, in Bologna, doue una parte de la Muraglia fu fatta di questa pietra; & in fino ad hoggi ui si ritroua assai spesso e copiosa ne' fundamenti: Se ne troua ancho in Sicilia, in Cipro, ne la Phrigia, ne la Cappadocia, ne la Arabia, ne l'Egitto, ne l'Aphrica. Egli è questa pietra ò tutta bianca, ò negra; ò mezza biacca mezza negra; come è quella, che si uede nel còueto di frati di Sã Frãcesco in Hanobera, che fu cauata à le radici del monte Destero: ò è bianca, ma per le macchie negre, che ha in se; è simile al serpentino: e di questa sorte se ne ritroua hoggi; e cosi scriue Theophrasto, che fosse quella, che ne l'Egitto si cauaua: ò è bianca pendente al colore del mele, la quale però piu di rado si troua. La bianca per lo piu traluce; ogni altra ò meno traluce, ò è oscura; ben che risplende pure. Ella è per una gran parte questa pietra, molle; ma è mollißima quella de la Cappadocia: Alcuna ne è dura, la quale non è però di diuersa spetie da la molle; perche differiscono solo in durezza, per essere questa ultima quasi come un marmo dura: onde non si puo facilmente fendere, & aprire in lastrette la doue si puo la molle in sottilißime fendere: Ma tanto la dura quanto la molle si ritroua ne

ua ne la Germania: E perche d'una materia istessa sono; di amendue bruciandosi, si fa il gesso: L'una e l'altra e leggiera: ma piu leggiera la molle. In alcuni luoghi si trouano le sue laminette lunghe, come ne la Spagna, ne la Turingia: ne la Cappadocia; ben che Plinio dica, che non si ritrouarono mai piu che cinque piede lunghe: In alcuni altri luoghi si ritrouano breui e corte, come in Misena presso il fiume Sala, & in Italia, in Bologna. Questa pietra soffrisce e gli calori del Sole, e gli freddi de l'inuerno; ma e cosi debole a soffrire le pioggie; che ogni gran pezzo di lei ne uien facilmente guasto. Or perche questa pietra traluce, se ne cominciarono a tempo di Seneca a fare le speculari, o uitreate, che chiamiamo; per le fenestre; per riccuere il lume del giorno dentro, & escuderne il uento, e l'aere: E di questa maniera di uitreate si ueggono hoggi in un tempio di Cosuico ne la Sassonia; & in un' altro di Merseborgo ne la Turingia: E ben che poi si siano queste uitreate fatte di laminette tonde, o quadre di uetro, unite insieme co'l piombo; o di carta; o di tela imbeuerata & unta di cera bianca, e di seuo di capra; presso i Latini nondimeno hanno pure quel nome antico di Speculari ritenuto: tutto che il uolgo e uitreate, & incartate, & incerate le chiami, secondo la materia, di che si fanno. Di questa pietra speculare cruda, si seruono hoggi alcuni in luogo di cemento; e de la cotta & arsa, in luogo di calce. La limatura di questa pietra beuuta in uino austero, e molto gioueuole a la dysenteria: la polue di lei arsa, sparsa sopra le piaghe fistulose, ui genera in breue tempo la carne.

KK

DELLA NATURA DE LE

Ma passiamo à l'Amianto, che non si fa gia de la pietra da calce, ne del gisso; ma di un sugo de la spetie sua; & è ancho di una sua propria natura. Egli fu cosi detto; per che il fuoco non lo macchia punto, ò corrompe: anzi s'egli lordo e sozzo ui si pone, non solo non perde punto del suo splendore, ma se ne caua ancho piu risplendente e piu nitido. Il chiamano ancho Asbesto; perche acceso una uolta ne le lucerne (per ciò che ne fanno i licigni) non si estingue mai, fin che u'ha goccia di oglio dentro: perche non lo consuma il fuoco giamai. Questo istesso, perche è simile à i capelli de le donne intrezzati (che gia in questa figura per lo piu si uende) fu da Zoroastre chiamato Bostrichite: per che somiglia ancho à peli bianchi dela uecchia eta de l'huomo: l'hanno alcuni chiamato Polia; alcuni altri, Corsoide. Per che rappresenta à le uolte la bianchezza e figura de lo sparto, che noi chiamiamo Gineste; l'hanno chiamato Spartopolia: per che con mano si fila, e tesse, è stato da alcuni altri chiamato lino: i Greci l'han chiamato lino Asbestino, per che di Asbesto si faccia. Plinio lino uiuo il chiama, per che non soglia morire nel fuoco. Pausania il chiama lino Caristio, per che presso Caristo si caua. E finalmente per che ha una certa somiglianza del'alume scisso, è stato da Quadrigario chiamato Alume. Egli nasce ne le minere del Norico in Suacio; ne gli monti del'Arcadia; presso Carysto terra di Negroponte; ne la Scithia; ne l'India, ne l'Egitto. Ha colore, ò bianco, ò cineraccio, ò rosso, ò di ferro: Differisce da l'alume scisso in sapore: per che questo astringe; e l'Amianto poco la lingua punge; e nulla astringe.

Quanto à la figura, l'Amianto già scisso è simile al capelli; e si può cō una picciola bacchetta spezzare. Quanto à la sua natura, ha (non altramente che i Metalli) lo humore interno, e la siccità estrinseca: Questo humore, per che è piu potente del calore istesso del fuoco; non si lascia dal fuoco consumare; ben che consumi il fuoco le sozzure, che si trouano con questa pietra accate: Scriue Plinio; hauere ueduto ne' conuiti porre al fuoco accessissimo mantiletti da bocca fatti di questa materia; e bruciate ui le sozzure, che ui erano, esserne stati essi cauati molto piu netti e polito, che se si fossero con acqua lauati. E Quadrigario scriue hauere hauuto per cosa certa, che quando L. Silla assediò Athenē, alcune cose, che si trouano di questa pietra unte, non s'accesero mai per fuoco, che hauessero. Ma egli (come s'è detto) il chiamò Alume: come pare che ancho Strabone il chiami, quando dice, che il bitume ardente con l'alume si smorza. Scriue Pausania che in Athenē ne la lucerna aurea di Minerva, che l'hauea Callistrato fatta; ui era un licigno di lino carystio. Egli è dunque costume antico, & hoggi in molte contrade ad essempro de gli Atheniesi usato; l'usare l'Amianto per licigni ne le lucerne. Questa pietra si laua, si pettina, si fila, si tesse, ben che con difficoltà per essere breue; e se ne fanno non solamente i mantiletti da bocca quale è quello che si uede in Roma; ma mantili grandi ancho, come se ne uede uno in Sassonia in Verebergo: Di questa materia (come scriue Hierocle) i Brachmani Philosophi de l'India si faceuano le ueste. Di questa ancho si faceuano anticamente alcune funebri toneche per

DELLA NATVRA DE LE

gli Re: dentro le quali posti i lor corpi morti si ponua
no poi à questa guisa su nel rogo ad ardere; per che le ce
neri del corpo regio si poteſſero ſeperate da le altre de
le legna raccorre; e nel ſepolcro riporre. Ben che Plinio
ſcriua, che queſto lino di rado ſi troua; e che trouandoſi
uale quanto le piu eccellenti e pretioſe perle uagliano:
hoggi nondimeno, per che ſi ritroua copioſo ne le mine
re del Norico, aſſai uile prezzo ſi uende. Appreſſo; men
tre che in Goſelaria ſi brucia la terza uolta il pirite, &
in Eisleba una certa pietra ſciſſile; ſi uede da amendue
poſti ne la cima de la pira ſudare un certo che alquanto
uerde, arido, aſpero, ſottile: che non uiene poi conſuma
to ne arſo dal fuoco, non altramente, che l'Amianto. Ma
quella pietra ſciſſile ſuda aſſai piu copioſamente, che il
Pirite. Or da l'Amianto differiſce bene in figura: ma nõ
in natura la calamita, non quella pietra, che s'è gia det
to, che trahe à ſe il ferro; ma quella, che è ſimile à l'argẽ
to; e che è fatta. à guiſa de la pietra ſpeculare; di ſottiliſ
ſime ſfoglie: Queſta, non altramente che l'Amianto, reſi
ſte al fuoco, e non ſi laſcia punto conſumare: Onde ſe ne
fanno ancho licigni, congiungendo alcune ſue ſfoglie cõ
un filo di ferro. Queſta in molti luoghi ſi ritroua; come
per eſſempio, in Miſena ne la minera Goldecrona, che è
cinque miglia diſtante da Mariebergo, & in un'altra
minera preſſo Sleta: che è quiui una terra: Si ritroua in
Boemia, in Vildeſteino: in Franconia, in Miltebergo; e ne
la contrada de la Liuania. Ella ha à colore di argento;
del quale colore piu ſpeſſo ſi ritroua: e i noſtri figoli la
chiamano di un nome coſpoſto da l'argento, e dal bian

co, e ben dicono poi che ella è così simile à l'argento, che può ingannare chi non ben diligentemente ui mira: Et essendo così fatta, non ha però affinità alcuna con l'argēto, come ben Theophrasto scrisse: ò è di colore di ferro; come si caua à le uolte in Misena ne la minera Goldecrona: ò ha colore di piombo, come si ritroua presso Goldecranaco: ò ha finalmente colore di argento misto cō piombo. Quella, che ha il colore di argento, ò di ferro, hora suole essere mista con terra rossa, hora con gialla, hora con altra di altra sorte. Di piu; alcuna di queste calamite, de le quali io parlo; si può partire in sottilissime sfoglie; alcuna altra no; come sono quelle, che hanno colore di piombo, ò di argento cō'l piombo misto: per che di sfoglie crasse sono fatte. Ne la contrada de la Liuania de le sottilissime laminette di questa pietra; per che nō la può il fuoco offendere; si fanno le lanterne: Di queste stesse sfoglie, s' elle sono di colore di argento; ne fanno hoggi gli Alchimisti, & alcuni altri, polue: e mischiandola cō'l rame, il fanno in modo bianco, che somiglia forte à l'argento: I figoli spargono di questa istessa polue ne' uasi loro, e gli danno un splendore di argento. Di quella poi, che ha colore di argento misto cō'l piombo, per che ha crasse le sfoglie sue; si fanno tauole da mangiare; che quando sono lorde e sozze, si possono non meno cō'l fuoco, che con l'acqua nettare. A questa calamita è simile in colore la Mica, ò moglica che uogliamo dire; e che i Germani chiamano hoggi armento di gatte: ma le è poi dissimile in natura: per che la Mica è bene di colore di argento, ma si consuma nel fuoco: Questa

DELLA NATURA DE LE

luce ne' marmi, ne le pietre, ne le arene; con le quali cose ha tanta affinita, che non se ne può separare: i metallici nostri le danno un nome parte di splendore; parte d'una uoce (come s'è detto) composta da la gatta, e da l'argento. E di questo nome chiamano alcuni la già detta calamita. Or come questa calamita ha il colore di argento; così l'Ammochryso l'ha di oro; ben che sia arena più tosto che pietra, somigliantissima del tutto al colore de l'oro: Onde ne ha hauuto il nome, e non (come Plinio uuole) per che siano quasi arene con l'oro miste. I nostri metallici il chiamano d'un nome composto pure da la gatta e da l'oro: per che non ha punto di oro in se. E di questo si fa quella polue d'oro, de la quale si sogliono in uece di arena, gli scrittori seruire: Nel medesimo modo, la armatura, che i Metallici chiamano, per che habbia somiglianza co'l ferro polito, ò co'l rame; non solamente non è niuno de' già detti metalli; ma non se ne potrebbe di lei ne ancho cauare quanto un pie di mosca ne di ferro, ne di rame: & è quasi come se qui la natura incominciasse ad impararsi di fare i metalli, e la pietra che si trouerà di questa armatura uestita, si potrà in uoce Greca chiamare Hoplite, che non uuole altro dire, che armato: Suele di questa armatura uestirsi il sasso scissile; onde l'un lato de la uena di questo sasso risplende à le uolte sei piedi e più, à guisa di ferro polito e terso: Se ne uestono ancho il cornodi Ammone, & altre pietre: ma le loro arme paiono per lo più di essere di oro, ò di oricalcho polito fatte; come al suo luogo si dirà. Si ritroua ancho una certa pietra negra somigliante del tutto in colore à quella, onde

il piombo bianco si caua; ma in modo leggiera, che si conosce tosto essere uacua e senza metallo alcuno: e la chiamano i nostri spuma di lupo. Or come il rame, se con lui la calamita, de la quale s'è ultimamente parlato; si mescola: diuenta à l'argento simile: così se ui si mescola la cadmia, diuenta simile à l'oro; e uien chiamato oricalcho, ò ottone, che il uolgo dica. Essendo tre le cadmie diuerse; et essendone due fossili; l'una, de la quale hora parliamo; nõ ha parte alcuna in se di metallo: l'altra ne è molto fertile e copiosa: onde quella prima chiameremo con una uoce comune cadmia fossile; questa altra chiameremo metallica: la terza poi, che ne le fornaci nasce, chiameremo cadmia de le fornaci: E per che i fragmenti de la cadmia, che si uede à le hastette di ferro de le fornaci attaccata, sono concaui, e simili à un calamo, ò picciola canna, che uogliã dire; hebbe prima dal calamo il nome: del quale hora la fossile sola si chiama: e questa è una pietra di colore giallo, non molto dura à le uolte: Onde Festo Pompeio la chiama terra. Questa pietra bruciandosi manda fuori un fumo giallo: e si ritroua ne la Germania inferiore in un luogo posto tra Colonia Agrippina, & Aquisgrani: Si ritroua ancho ne la gran Germania in Westphalia presso Lemmiga che è iui una terra; e ne le uene del ferro in Sauerlandia; e ne la prima Rhetia, doue si caua di Aldebergo, il qual nome non nuole altro dire, che monte antiquo. Ma assai s'è detto di quelle cose, che pare, che habbiano una certa mezza natura fra la terra, la pietra, e'l metallo: passiamo hora à dire de le altre pietre, che si fanno da gli marmi, ò da gli sassi; come sono le pietre Giu-

DELLA NATURA DE LE

daiche, i trochiti; i dattili Idei, & altre simili. La pietra Giudaica uiene di diuersi nomi chiamata: E questa uarietà nacque prima da la cōtrada, oue nasce: per che da Dioscoride fu chiamata Giudaica, da la Giudea, onde ancho hoggi uiene da Ætio Amideno, Soriana, per che la Giudea è una contrada de la Soria: nacque ancho poi da la figura; per che ad alcuni parue, che ella hauesse forma d'una auellana, del qual nome chiamano ancho il frutto de la palma; e per questo la chiamarono Phenicite: altri, per che parue lor simile ad uno osso di oliua, la chiamarono Pyrene. Variò ancho il nome da gli effetti di lei; per ciò che la chiamarono Tecolitho alcuni, per che ella liquefaccia la pietra: alcuni altri, Eurrheo; per che poi che spezza le pietre, che nascono dentro l'animale, e commoue la urina: pare che facilmente discorra, e penetri. Questa pietra è assai uagamente formata quasi in figura di una ghianda: per che da la parte piu obtusa e piana si stendono uerso la parte piu acuta alcune linee eminenti in modo tra se uguali, che paiono fatte co'l torno: e si mostra questa pietra, à la guisa che ueggiamo ne le conche marine; fatta con certi uaghi & uguali solchetti. Queste linee paruero à quelli, che la chiamarono Pirene; simili à le spine di pesci, che da la schiena uerso il uentre ne uāno. Se questa pietra serà pura senza mescolanza alcuna di terra, serà da la parte istrinseca, come da la intrinseca, alquanto bianca: e spezzandosi si mostra liscio e piano dentro, à guisa di una tauoletta polita, e come un marmo risplende: anzi risplendono ancho alcune sue parti istrinseche: S'ella si mena e freca su la cote (come menare

ui si suole,) quando ha à seruire ne la medicina) non ha sapore alcuno. Se se ne bee quanto un cece, cō tre bicchieri di acqua calda, gioua à la difficultà de l'urinare; e spezza le pietre, piu quelle però, che ne le reni nascono, che quelle che ne la uesica. Con la pietra Giudaica ha il Trochite affinità; che è stato cosi detto da la rota: perche hauendole la natura dato figura di un timpano, ò tamburro, che chiamano; la sua parte ritonda è liscia: le parti poi late amendue hanno un certo quasi modello; onde da ogni parte uanno à ferire nel labro del giro raggi cosi eminenti, che ui fanno uaghi sulchetti nel mezzo tra loro. Questa pietra è molto uaria ne la sua quantità, e graßeza: ma la maggiore, che si truoua; è diece uolte piu grossa de la piu piccola: e questa maggiore è lata quanto è un deto di trauerso: e crassa, la terza parte di un deto e piu. Differisce tra se stessa in colore, perche altra ne è cineraccia, altra negra, altra gialla: ma questa suole piu per la istrinseca ammistione de la terra, che per altro, essere tale: perche dentro è piu bianca de le altre. Ogni Trochite spezzandosi si troua liscio, come la pietra giudaica; e risplende: E si spezza in lungo, in lato, di trauerso, come la giudaica ancho. Se il Trochite si pone in aceto, non altramēte che l'Astroite; manda su e fa alcune uesichette di quello humore: e se ne ritroua ancho à le uolte alcuno, che come l'Astroite si muoue da un luogo ad un' altro. L'entrocho non è egli altro, che molti Trochiti non anchor distaccati ne separati l'uno da l'altro, perche à le uolte uien fatto di due Trochiti; à le uolte di tre; à le uolte di quattro; à le

DELLA NATURA DE LE

uolte di piu:perciò che se ne ritrouano à le uolte XX.
Trochiti insieme congiunti à questo modo.E sono due le
spetie del Entrocho:perche ò è ugualmente steso in lun
go e sottile:ò pure steso in lungo;e la sua parte di mez
zo è gonfiasi capi poi sono piu stretti: Quello Entro
cho; i cui Trochiti hanno i suoi raggi eminenti; da quella
parte, doue due di questi si congiungono pare che egli
sempre habbia una centa ritorta & auolta: Quello poi
i cui Trochiti hanno humili e bassi i raggi; questa centa
non ha; ma sono tutti lisci e piani. La congiuntione de
gli Trochiti uien fatta à questo modo, che i raggi de l'u
no entrino ne' solchetti de l'altro. Gli Trochiti de l'En
trocho gonfio hanno per lo piu molto humili e bassi i
raggi. Egli si ritroua ancho spesse uolte una pietra roz
za insieme col Trochite, e con l'Entrocho; che contiene
in se la figura di una rota: la quale figura le è rimasta
quasi una certa radice; quando se ne distaccarono e tolse
ro uia gli Trochiti. Queste cosi fatte pietre nascono ne
la Saxonia presso Hildesheimio oltra il monte di San
Mauritio, ne le commissure di un marmo bianco penden
te al cineraccio, & in una terra glutinosa e tenace: na
scono ancho tra Alfelda, & Embecca: e ne la contrada
de' Catti, in una parte del colle Cnorebergo accostato
al monte, nel quale è la rocca Spangebergia. Hanno an
cho linee eminenti e solchetti alcune pietre che per li
campi si trouano; de le quali quella che co' tuoni cade,
come anche hoggi il uolgo crede; uiene chiamata Bron
tia da i Greci; & è simile al capo d'una testudine. Quel
la, che cade con le pioggie, è chiamata Ombria: Le no

stre sono hora giallette, hora alquanto uerdi, hora alquanto rosse, hora brunette; hora di colore uario: polite poi, à guisa di specchi, riflettono la imagine: La loro figura è quasi di una mezza palla; di raro è lunga: à le uolte sono grosse, quanto uno uouo; ma piu spesso sono minori: Alcune hanno due cerchi, quasi duo certi modelli: e dal cerchio superiore, e piu ampio partono cinque linee eminenti, e tra se con uguali spatij diuise; e uengono à ferire nel cerchietto di basso: & ogn'una di queste linee ha da amendue le sue parti un solchetto: Ora altre tante linee pure eminenti partono di nuouo dal cerchio superiore, e ne uengono per mezzo i gia designati spatij à ferire nel cerchio inferiore: e da ogn'una di queste linee partono da ambe le parti di lei molte linee trauerse, che uanno à giungere ne' solchetti gia designati, che le sono presso: e tra queste linee sono sempre certi bassi spatij quadri. alcune di queste pietre hanno solamente le ultime cinque linee, che ne uanno giu con molte altre trauerse, e con spatii non molto lunghi: gli altri spatij di mezzo sono tutti eminenti, e non hanno ne linee, ne solchetti altramente: Alcune altre sono fatte nel medesimo modo, se non che in luogo de le linee hanno i solchi, ò canaletti che uogliamo dire; & hanno gli spatij trauersi eminenti. Quella pietra, che (come il uolgo crede) cade col fulmine, ne è stata perciò chiamata Ceraunia: ne solamente nasce ne la Carmania, ma ne' campi nostri ancho e non ha ne calanetti ne linee: & in questo da la Brontia è differente: Ella è liscia, et hora è ritonda, hora lunghetta: le sue spetie uengono per mezzo de gli colori

DELLA NATURA DE LE

distinte, perche alcuna ne è parte bianca e trasparente, pte bruna: altra ne è negra altra rossa. Ma come l'Entrocho spezzato e diuiso mostra la effigie di rote; cosi l'Encrino la mostra di gigli perciò che seperandosi l'una parte angulata da l'altra; uengono amendue à mostrare cinque gigli: perche le parti eminenti de l'una entrano ne' canaletti de l'altra et ogn'una di queste cosi fatte parti ha cinque anguli, altrettanti lati; e da amendue le parti cinque gigli: Onde si puo in uoce Greca chiamare Pentacrino. Or come l'Entrocho uien fatto à le uolte di molti Trochiti; cosi l'Encrino, di molti pentacrini. E nasce l'Encrino ne le pietre di color rosso pendente al negro; essendo esso rufo: Ma spezzati i suoi pentacrini, ha colore, lischiezza, e splendore de la pietra Giudaica: onde ha la medesima uirtu e faculta nel medicare: si troua questa pietra nel fosso de la muraglia di Hildesheimio. Scriue Plinio, che in Hispagna presso Munda, doue Cesare uinse Pompeo, si ritrouano ancho pietre palmate: il che cio è, che rappresentino la imagine di una palma; dice auenire ogni uolta che si spezzino. L'Entrocho spezzandosi ci mostra l'effigie di uno osso; come de le coti diremo: L'Enorchi somiglia à i testicoli: ma questo è bianco, come uuol Plinio: la doue ne la diocesi di Treueri cauandosi cimenti per risarcire alcune rouine de la rocca Erebreitesteinense, si trouarono pietre negre, e dure, che appresentauano à punto il membro uergognoso de la donna. Il Diphij mostra il membro genitale di amendue i sessi, ne u'ha altro; che una linea, che gli distingue: e ne gli è stato perciò questo nome im-

sto: & è di due sorte (come scriue Plinio) bianco, e negro. La Glosopetra è simile à la lingua humana. Gli dattoli Idei in Candia nascono di colore di ferro, et hanno l'effigie del primo deto de la mano de l'huomo, che chiamano Pollice i Latini. Plinio pone queste tre pietre nel numero de le gemme: e scriue che il corno di Ammon che nel l'Etiopia si troua, rappresenta l'effigie di un corno di Ariete di colore di oro: ma egli pare, che sia di armatura di colore di oro uestito: perche per tutto quel tratto di Hildesheimio, che hauendo uista di un lunghisfimo colle si stende da la rocca Marieburgo per la parte di basso de la citta fino al Villaggio Hasda: si troua una pietra che ha uista di una Luna nuoua cornuta, & è di armatura di colore di oro uestita; & hora è grande, hora è picciola: è mediocrementemente dura, & à le uolte fatta à canaletti: la quale pietra però si troua ancho à le uolte couerta di armatura di colore di ferro; ò simile al diamante: perche quando in terra aluminosa, ò atramentosa si ritroua, risplende in colore d'oro; quando in terra di altra maniera, ha il colore del ferro, ò di altra cosa simile: perciò che l'alume, e l'atramento sutorio mutano il ferro in colore di oricalco, che è simile à quel de l'oro. In questa stessa contrada si caua ancho una pietra di questa stessa figura, ma senza armatura alcuna, e di colore cineraccio; che è quel, che Plinio chiama Tephrite. Il medesimo Plinio dice, che l'Hephestite, che nasce in Corico; ben che sia rutilo, ha natura di specchio, in riflettere le imagini de le cose. È stato chiamato di questo nome, perche percosso dal Sole accende una materia

DELLA NATURA DE LE

secca; non altrimenti, che si faccia un specchio concauo,
 di cose insolfate, di strame, e di sarmenti aride. Questa
 maniera di pietre di color negro pendente al rosso si tro-
 ua nel fosso de la muraglia di Hildesheimio, da la parte,
 che à tramontana è uolta: Sono queste pietre cauate à la
 guisa d'un piatto, e risplendono di armatura di colore
 di oro: onde e come specchio, ci reflettono la imagine; e
 percossa da i raggi del Sole accendono una materia ari-
 da. Qui stesso si cauano ancho pietre in modo di questa
 stessa armatura ornate, che paiono sparse di oro. La
 Myrmecia poi, che è una pietra negra, è stata così chia-
 mata da alcune eminētie, che ella ha in se, simili à porri:
 Plinio la pone tra le gemme. Sono appresso, alcune pie-
 tre, che hanno qualche somiglianza con le penne de gli
 augelli; come è il Hieracite; che fa molto meglio Paolo A-
 gineta à porlo fra le pietre, che non Plinio à nouerarlo
 tra le gemme. Questa pietra (come questo stesso autore
 dice) tutta si uede essere uicendeuolmente distinta di om-
 brette negre, quasi di penne di nibbio. Ella si ritroua
 presso Hildesheimio, quando si ua da la già detta fossa de
 la muraglia uerso Occidente, sul colle e di qua, e di la del
 fiume: & è simile in uista & in colore à le piu morbi-
 de piume, che hanno gli sparuiieri nel petto: Si troua qui
 ancho un'altra pietra, che con suoi canaletti, e colore so-
 miglia à le penne, che hanno pure sul petto le pernici.
 Dicono, che il Hieracite legato à la coscia destra stagni
 e fermi il sangue, che per le bocche de le uene esca. L'Am-
 monite uiene in modo di arene composto; che quanto à
 la figura, pare simile à uona di pesci: & ancho à le uol-

te dentro, quanto à la sustantia, & al colore. Questa maniera di pietre si ritroua in Sassonia presso Alfelda, & Hildesheimio, grande quanto una nocel' una; à le uolte ancho piu. Di questa sorte si trouano ancho alcuni sassi, de' quali parleremo nel settimo libro. Il Lepidote somiglia co' suoi uarij colori à le squame di pesci. Toccaremo ancho qui alcune pietre, che ne la gia detta contrada di Hildesheimio si trouano. Or dunque tra la grotta de gli Nani, che chiamano; & il torrente si troua una pietra di color bruno, piana, scissa, & aperta à la guisa che è il sale Ammoniacco, & ha alcuni nodi sopra, come teste di chiodi: Presso al Villaggio Hasda se ne ritroua un'altra quasi simile à questa; se non che ella è bianca, e non ha que' nodi. Dirimpetto al monte, doue è il tēpio di San Mauritio; la doue si cauano e tagliano i marmi si troua la pietra, che chiamarono gli antichi Pentagono da gli cinque augelli, che ha: Vi si ritroua l'Heffagono, che ha sei angoli: Amendue sono bianche, e per io piu late una ungia e mezza, piane, ma hanno nel mezzo una fossetta, le cui sponde intorno sono alquanto alte; come si uede essere il tauoliero, oue si giuoca; che ha un certo orlo di sopra intorno: ma nel mezzo di quella fossetta è un punto; dal quale, come ne' Trochiti, partono alcuni raggi e uanno à ferire ne la parte estrema di fuori. Qui si ritroua ancho il Rhombite grosso quanto una castagna, ò quanto una noce; biancho, pieno di ogni parte di squame picciole eminenti, e da amendue le parti, oblique: Onde ha la uista di un rōbo, dal quale ha tolto il nome. Si ritroua ancho il Rhombite di un'altra

DELLA NATURA DE LE

maniera in Galgebergio; che suole essere lungo sei deti; lato, due; crasso, uno: ha la figura di un cilindro piatto, non tondo: ma i canaletti tanto de la parte di sotto, quãto di quella di sopra, in modo si seccano l'uno l'altro; che nel mezzo di loro si causano perciò molte eminentie, le quali tutte hanno figura di Rombo. In Salsfelda de la Turingia da un pozzo alto xxij. passi è stata cauata una pietra, che mostraua la figura di un petto sodo; era lunga un piede e mezzo, lata tre piante di mano: era da la parte dinanzi, doue si terminauano le coste, crassa sei dita, da la parte di dietro, doue erano le uertebre di mezzo perforate; tre dita solo: ma la spina de la schiena era uacua di quello, che essere si doueua in luogo de la medolla: hauea questa pietra istrensecamente colore, ò nero, ò nero e fuluo: di dentro l'hauea simile à la pietra Arabica. Ma la natura haueua qui questa pietra generata unica, e sola. Ritorniamo à quelle, che ha questa istessa natura generate molte in un luogo, ò pure in piu luoghi: come sono quelle, che nascono in terra glutinosa, che ne le uene, fibre, e commissure di sassi si trouano; e sono simili à le conche e conuerte di cose aquatili: ma quanto è piu crassa la terra, che l'acqua; tanto genera piu imperfette le forme loro; e che senza animali dentro siano. Di questa sorte di pietre si ritrouano ne la Germania su quel di Hildesheimio; e si ritrouano rinchiuse ne' sassi in molte contrade, come al suo luogo si dirà. Lo Strombite dunque è simile à una lumaca aquatile: perche à guisa di un turbine uale la parte ampia à finire in acuta; e da la parte dritta ritorto in giro: Egli è à le uolte corto,

corto, à le uolte lungo le tre parti: dentro è bianco, di fuori si toglie il colore de la terra, ne la quale nasce. Si ritroua in Sassonia presso Hildesheimio ne le petrere di Galgebergio; e ne la parte nuoua de la citta, quando si cauano sotterra le cantine, ne le quali sogliono riporre il uino, e la ceruosa, che chiamano. Si troua pure qui in Sassonia in Alfelda andando tra la uedetta, che dicono; e la citta uerso Embecca: Si ritroua ancho in Hanobera in una petrera da fare calce. Il Ctenite è fatto à solchetti, e mostra del tutto la uista di un pettine: ha per lo piu colore cineraccio; e si ritroua in Hildesheimio ne le petrere, che sono in quella stessa, che è di la del monte di San Mauritio. Il Myite perche non è cosi fatto à solchetti, ha la uista di un topo: Egli è di due maniere; & alquanto lunghetto; e tondo come un pettine: questo ultimo si ritroua di colore cineraccio ne' Catti, presso la rocca di Spangebergo, doue si trouano ancho i Trochiti; e ne la Sassonia presso Hildesheimio ne le petrere de la gia detta contrada: Quel primo Miite si caua hora brunetto, hora alquanto biondo nel fosso de la muraglia di Hildesheimio, da la parte che è uolta à Settentrione. L' Onychite che è quasi simile & in colore, & in figura à le ungie odorate, che chiamano Onyche i Greci; si ritroua ne le medesime petrere di Hildesheimio. La pietra Ostracite hebbe questo nome da le ostreche, à le quali è somigliante: Si troua di due maniere: la maggiore; che è fossile à la guisa che si uede essere la pietra speculare; e si caua medesimamente nel fosso de la città di Hildesheimio, da la parte (come s'è detto) che è uolta à Settentrione: e la mino-

DELLA NATVRA DE LE

re, che si ritroua non lungi da Hanobera presso il uillagio Linda, in un terreno grasso, e uerde alquanto, che è in un certo luogo scosceto. La Porphyroide, che è à guisa di quel conchiglio, onde si fa la purpura, piena di aculei, come di tante punte di chiodi, & è di colore cineraccio; si ritroua nel medesimo fosso de la città di Hildesheimio; ma non è ella torta in giro come la purpura. In questo luogo stesso si ritroua un'altra pietra non molto à questa dissomigliante, ma senza aculei: ha però certi canaletti, ò sulchetti trauerfi per tutto. In questo stesso fosso si caua il Conchite, che è di certi solchi curui, che si aggirano e ritornano al manico; ornato: & è uestito di armatura di colore di oro: suole essere lungo duo palmi; lato, uno. Per tutto il corpo ancho de la pietra Megarica (come scriue Pausania) si ueggono sparse conche marine: Onde ne è stata per ciò chiamata Conchite. Il Philogino, per che è di armatura aurea uestito; è stato chiamato Chrysite: & è egli stato ne l'Egitto (come uuol Plinio) ritrouato simile ad una ostreca Attica. La maggior parte de le pietre di Hildesheimio mi portò Valerio cordo, che poco fa, troppo per tempo morì in Roma; giouane studiosissimo di tutte le cose naturali, ma ne la materia de le herbe spetialmente. Ma basti ciò di questa maniera di pietre, passiamo à le altre. Lo Stelechite ha forma d'un pedale di albero, che habbia i rami tronchi: e si ritroua di colore cineraccio ne' Catti presso la rocca Spā gemberga su'l colle Cnorebergo. Il Belemnite mostra la effigie di una saetta: onde i Sassoni il chiamano d'un nome composto da la saetta, e da l'epialte, che è l'incubo, ò

spirito maligno, che diciamo: Onde beuendosi questa pie-
 tra dicono che gioui contra queste cosi fatte fantasme
 notturne, che pare che opprimano e trauaglino il corpo
 humano; e contra le fascinationi, e malie: Alcuni medici
 tengono hoggi questa pietra, e la usano per lo Lyncu-
 rio, che giamai de la urina del lynce si congelò: per che
 non si ritrouò mai un tale lyncurio. E' ben uero che gli
 antichi scrittori chiamarono di questo nome il succino,
 come s'è gia detto di sopra; hauendosi persuaso, che egli
 de l'urina del lynce nasce: Se alcuno Greco però uidde
 mai il lyncurio, che non fosse il succino; egli, come io pen-
 so, questi Belemniti uidde: per che alcuni di loro ne han-
 no il colore del succino falerno, e tralucono: & alcuni,
 à la guisa che fa il succino; attraheno à se la paglia e le
 altre cose minute. Egli si ritroua il Belemnite in molti
 luoghi de la Germania: e ne la Sassonia, nel fosso de la mu-
 raglia di Hildesheimio da la parte di Ponente: e ne la ri-
 pa del fiume Lano presso Niestada terra lontano da do-
 deci miglia da Hanobera; e su quel del uillaggio di Bru-
 none, doue il bitume si genera: & presso i Pomeriani in
 Stetina: e ne la Prusia presso Marieborgo; e qui ancho su
 la ripa del fiume Vistula; e ne la Sueuia presso Hochin-
 ga, che non è molto lungi da le alpe. Il Belemnite ò è ci-
 neraccio, ò bianco, ò rosso pendente al negro: i quali tut-
 ti in Hildesheimio si trouano: ò ha il colore del succino fa-
 lerno, come è quel de la Prusia, e de la Pomeriana: il qua-
 le per che quasi traluce, & ha qualche somiglianza co'l
 succino, pare che fusse primieramente chiamato esso solo
 da i nostri medici la pietra del lynce; e che poi questo i-

DELLA NATURA DE LE

steſſo nome paſſaſſe nel Belemnite di altro colore e non
 transparente. S'egli ſi brucia, diuenta ò bianco, ò bianco
 pendente al cineraccio: Di amendue queſte ſorte ſi ritro
 ua tra la città di Hildesheimio, e la rocca di Mariebor=
 go in un marmo de la grotta del Nano, à man manca: per
 che queſto luogo arſe già, come oltra l'odore di queſta
 pietra, molte altre coſe ce'l moſtrano. L'armatura di co
 lore di oro non ueſte ſolamente il Belemnite, che naſce
 nel foſſo de la muraglia di Hildesheimio, ma la ſua radi
 ce ancho, iſtrinſecamente; e merauigliosamente queſta ar
 matura ſenza arte ui riſplende: & à la guiſa di un ſpec
 chio ui riſlette le imagini de le coſe: Se i Belemniti ſi fre
 cano, alcuno di loro puzza di corno di bue limato, ò ar
 ſo; come ſono quelli che naſcono in Hildesheimio, ne le
 commiſſure di un marmo che rende la medeſima puzza:
 alcuno altro ne è ſenza odore alcuno, come ſono tutti li
 altri. Hanno diuerſa grandezza; per che ſuole eſſere il
 maggiore che ſi troua, lungo e groſſo un deto, e ne ſono
 ſtati ritrouati alcuni à le uolte nel foſſo de le mura di
 Hildesheimio da la parte di Tramontana, lunghi un piè
 de, e mezzo, e groſſi quanto un braccio: Tutti però han
 no la figura di una ſaetta, che da una ampia radice uada
 à finire in una punta acutiſſima, e ſottiliſſima: Tutti
 hanno natura'mente quaſi una certa fiſſura; onde ne
 naſce, che ſi poſſa queſta pietra piu di leggiero aprire e
 fendere in lungo: ma queſta fiſſura è piu chiara, e piu ſi
 uede ne' Belemniti transparenti, che ne gli altri: & à le
 uolte ſi uede di dentro ueſtita queſta fiſſura di armatu
 ra di colore di oro. Appreſſo; alcuni Belemniti hanno

dentro di se terra; altri arena; altri u'hanno pietra: e nō solamente questa pietra, ma e la arena ancho, e la terra uanno, come il belemnite istesso, à finire in acuto: Ma la pietra, che dentro il belemnite uestito di armatura aurea si troua; per lo piu si uede fatto à sfoglie, e quasi di certe carte late prima, e poi piu e piu strette di mano in mano. Per che gli Belemniti deseccano i chirurgici ne curano le ferite con quelli che ne la Prussia, e ne la Pomeriana si trouano: i Medici ancho con questi stessi, e i Sassoni con quelli, che ne la loro contrada nascono; non altramente che con la pietra Giudaica, ne spezzano e disfan-
no le pietre, che dentro il corpo humano si generano. Or come il Belenite contiene in se ò terra, ò arena, ò pietra, cosi il Geode cōprende in se la terra; l'Ætite, la pietra, ò l'arena; e l'Enhydro, il liquore. Ma queste pietre differiscono dal Belenite in figura: per che la maggior parte di loro sono tonde come una palla hora perfetta, e cōpiuta in tondezza; hora piatta. Quella, che comprende et cōtiene in se la terra à le uolte è posto da Plinio tra gli Ætiti, à le uolte egli il chiama Geode, e ne tratta seperatamente. Dioscoride distingue il Geode da l'Ætite: pche il Geode contiene in se terra, onde n'ha hauuto il nome: l'Ætite contiene la pietra: Ma hāno certo una somma affinità insieme; come quelli che di una materia istessa fatti sono, bē che dentro di se, nō altramente che i Beleniti; di uerse cose cōtēgono, e quasi in un loco si generano. Si generano in Sassonia presso Hildesheimio: ne' mōti di Misena presso il fiume Sala, nō lūgi d'Aldebergo; e sotto la rocca motesca e nel mōte S. Angelo in Puglia, in Taphiusa à

DELLA NATURA DE LE

Leucade; in Cipro; in Arabia; in India; in Aphrica: E si ritrouano, quando i torrenti crescendo per continoue e gran pioggie, lauano la terra. L' Ætite fu cosi chiamato ò dal colore de l' Aquila che ha, con la coda bianca, come uuole Plinio; ò per che ne gli nidi de l' Aquila si ritroui: per che, come il medesimo Plinio scriue, di quattro spetie di questa pietra si edifica il nido di questo augello: Egli è l' Ætite, ò bianco, come è quello di Taphiusa; ò in colore di galla, come è talhora quello di Arabia; ò è alquanto rutilo, come è ancho talhora questo istesso Arabico: ò è rutilo pendente al negro, come è quello di Misena, che si troua non molto lungi da Aldebergo. Quelli de la Puglia sono molti uarij in colore: per che hora sono bianchetti, hora in colore di galla, hora alquanto rutili, hora di piu colori, per che ne serà alcuno parte bruno, parte giallo. Quelli di Hildesheimio sono à le uolte intinti di ochra: Quelli di Misena odorano di uiole, per quelle herbuccie muscose, che hanno attaccate seco: Onde tolte uia queste herbe, ua uia ancho l' odore: Ne solamente questa pietra odora à questo modo soauemente, che i pozzi del sasso che si troua in Calebergo presso Aldebergo, odora no ancho à questa guisa: e le felici medesimamente, che sono nel monte Berningero posto ne' confini di Misena, e di Boemia. Quanto à la figura, essendo la maggior parte de gli Ætiti tondi e globosi, quelli di Misena che si ritrouano presso al fiume Sala non sono ugualmente tondi: quelli de l' Arabia sono piatti; e di questa guisa ancho spesso sono quelli di Misena, che non lungi da Aldebergo si trouano: Se ne trouano ancho alcuni con angoli: ma

questi sono piu rari. La loro grossezza è poi piu uaria: per che alcuni sono quanto un pomo di Armenia, altri quanto un persico, altri quanto un granato, altri quanto un melone. Quelli di Aphrica sono assai piccioli, quelli di Cipro grandi; ma grandissimi gli Motescani. Appresso, alcuni ne sono duri, come quelli di Arabia, quelli di Puglia bianchetti, e quelli di Misena, che chiamano maschi: Altri ne sono molli, e smollicabili, come quelli di Cipro, e de l' Aphrica, che li chiamano Ætiti femine. Alcuni ne sono lischi, come sono molti di quelli di Puglia: altri ne sono asperi, come quelli di Misena, che presso al fiume Sala si ritrouano. Hanno di piu gli Ætiti ne la loro parte concaua di dentro, à punto come in un uentre, ò terra, ò arena, ò pietra: Quello, che ha la terra dentro di se, si chiama ancho Geode: Questa terra poi ò è bianca, come in quello di Aphrica si troua, ò è pallida, come si uede essere per lo piu in quel di Misena, che presso Aldebergo si troua: ò è gialla, come in quel di Hildesheimio. Si troua arena in alcuni Ætiti de' nostri, in quelli de la Puglia e di Cipro. Quelli, che hanno la pietra in se dentro; ò ne hanno una sola, come l'hanno quelli di Taphiusa: e di Arabia; ò ne hanno piu che una, come quelli di Cipro, ò quelli di Puglia à le uolte. Et in tutti questi le petruzze che ui si trouano dentro; sono per lo piu libere e distaccate da l' Ætite: onde essendo scossi suonano: Quel che nasce in Misena presso al fiume Sala, e quel di Mutesca, e di Hildesheimio per che hanno per lo piu queste petruzze attaccate e ferme dentro, scossi non sonano à niun conto: Quelli Ætiti, che si generano ne' monti pres

DELLA NATVRA DE LE

so al fiume Sala, hanno dentro di se attaccate queste petruzze, che sono picciole, e bianche, e risplendenti, come un cristallo: Quelli di Mutesca le hanno di diuersi colori à le gemme somigliantissime, ma poco dure. Quelli di Hildesheimio le hanno picciolissime & intinte di ochra. Di questi Ætiti ancho grauidi dentro, alcuni ne hanno dentro e terra e pietre insieme; come sono à le uolte quelli di Hildesheimio: alcuni altri u'hanno arena e pietra insieme, come sono quelli di Cipro: & alcuni altri ui hanno perauentura terra & arena; altri, terra, arena, e pietre. Di piu, quella petruzza, che dentro l'Ætite di Taphiusa si troua; è chiamata Callinio: e come Plinio dice, non è cosa, che sia piu tenerella di questa: Ne gia sono altro, che Ætiti bianchi, i Peantidi chiamati ancho Gemonidi, che ne la Macedonia si trouano presso al Sepolcro di Tiresia; come ancho il Cissite, che nasce nel l'Egitto d'intorno à Copto; & la Gasidana, che ci uiene da i Medi, e dagli Arbeliti: per ciò che in quanto ne la medicina giouano à le donne, che parturiscono; uengono chiamati Peantidi: quanto che sono essi quasi pregni, e parturiscono un'altra pietra, si chiamano Gemonide: per che concepiono, sono chiamati Cissite. E ben che non sappiamo quello che significhi l'ultima uoce de la Gasidana; nondimeno per che dicono, che concepaze che scossa mostri hauer dentro di se il parto; ci accorgiamo assai chiaramente che ella sia Ætite. Per che poi le Peantidi hanno uista di acqua aggiacciata; la Gasidana ha colore di cigno, come sparsa di fiori; e'l Cissite è bianco; non discorda l'Ætite da queste pietre in colore, per che suole ancho egli à le

uolte essere bianco: il quale *Ætite* è stato da diuersi scrittori alquanto diuersamente con uarie parole esplicato. Or ben che alcune di queste pietre già dette siano fatte ad angoli, e paia che si possano da l' *Ætite* in figura distinguere, non altramente che il *Belemnite*, che contiene in se terra, uiene in figura distinto dal *Geode*, oltra le altre loro diuersità; non si possono nondimeno queste tali pietre dal numero de gli *Ætiti* escludere; per che ancho questi à le uolte, quando sono piatti, non sono del tutto senza angoli: Che se se ne trouassero ò no, cõ angoli, nõ possiamo saperlo; poi che *Plinio*, ò (per dire meglio) quegli autori, onde egli le sue cose trascrisse; non toccarono cosa alcuna de la figura di queste tali pietre: Ma di queste, come meglio e piu uero à ciascuno parrà, si giudi chi. Le già dette in effetto sono quelle, che *Theophrasto*, e *Mutiano* credettero, che parturissero: Tutti gli *Ætiti* deseccano: alcuni di piu ne astringono: de' quali il *Geode* purga e monda quelle cose, che oscurano gli occhi: & unto con acqua mitiga le inflammationi de le teste de le donne, e de gli testicoli: Quello, che contiene in se dentro la pietra, legato al braccio sinistro de la donna grauida (come i Greci dicono) rattiene e frena dentro de la lubrica matrice il parto: e legato à la coscia sinistra di quella, che parturisce, in modo l' aiuta e soccorre, che la fa senza dolore parturire: ma (come *Plinio* dice) questa uirtu l'hanno quelli *Ætiti* solamente, che si tolgono da gli nidi de le Aquile. Con l' *Ætite* s'affa ancho lo *Enhydro*, che fu cosi detto da l'acqua, che in se contiene. Egli è sempre perfettamente tondo, bianco, li=

DELLA NATVRA DE LE

scio, e mouendosi si sente come fluttuare dentro per quello liquore che ui ha; che (come Plinio uuole) cosi ui sta, come nel uouo il suo liquore; ma come Alberto, e come molti altri dicono; ne stilla e goccia ancho acqua fuori: Egli si ritroua ancho rinchiuso ne' sassi, come in uasi, il bitume liquido di soaue e piaceuole odore à le uolte. Ora il Belemnite, e'l Geode contengono in se (come s'è detto) terra: Al contrario la pietra Samia dentro la terra Samia rinchiusa si troua; e cō questa pietra gliorefici poliscono i loro lauori: Scriue Dioscoride, che quella che è biāca, e durezza è la migliore: Onde ne cauiamo, che ella si ritroui ancho di altro colore, e molle: à la quale sono molto simili quelle pietre, che sono state ritrouate in Hildesheimio non lungi dal Villaggio Hasda in un molino in certo luogo scosceso. Nascono ancho di queste tali pietre ne le fibre di una terra grassa e glutinosa, simile à la Samia, quanto à la sustantia: E queste sono cineraccie, ò pallide; à le uolte molli, à le uolte durezza: la maggior parte sono piane e fatte à laminette, dentro risplendono di fuori sono aspre: onde sono ancho utili à polire l'oro. Di quella, che è bianca; perche è bella e uaga; se ne è fatta una gemma, che Zoroastre chiamò Exhebeno. La pietra Samia, perche refrigera, & astringe frecata su la cote col latte, gioua à le lagrime e piaghe de gli occhi: Ma come con la pietra Samia poliscono gliorefici l'oro, e l'argento; cosi i gioiellieri con lo smiride ò smiriglio, che chiamano; purgano, e poliscono le gemme dure: col quale istesso i uitrari ancho diuidono le laminette di uetro. Si ritroua lo Smiride in Misena ne le

minere de l'argento di Annebergo & ne le altre ancho. Ha e la durezza, e'l color del ferro: & è utile à le giugue, quando s'aprono, e rilassano; & à farne polue per polirne i denti. Nasce ancho ne la Armenia una pietra, con la quale scolpiscono le gemme, e ui fanno le imagi nette, e i sigilli, come scriue Stephano: Ma s'ella sia smiride, ò cote Armenia, ò altra pietra, non l'esplicò egli altrimente. Ma per fare il quouo liscio è piano, e per torne i peli, è attissimo l'Ostracite, che fu così detto da l'esere simile ad una testa ò fragmento di uaso, che uoglià dire: I Greci moderni pare, che il chiamino Lithostreon per distinguerlo da le teste de le ostreche: Gli antichi il chiamano e Ceranite, quãdo à quel colore di testa; e Cheramide, quando massimamente uien cento di certe come uestichette cerulee: E fatto à sfoglie, e si puo di leggiero aprire e fendere, percosso co' deti, à guisa d'un pignatto, suona: E si ritroua hoggi in Hildesheimio d'intorno à la grotta de' Nani, di colore rossetto. Questa contra da di lungo, come s'è gia detto, per molti segni si conosce hauere gia un tempo patito incendio. Or l'Ostracite desecca, & astringe, e per questo beuendosene una dramma con uino, rattiene i mestruai: unto con acqua mitiga e placa le inflammationi de le tette de le donne; e frena e ferma le piaghe, che corrodendo caminano sempre innanzi. La pietra Phrigia fu così detta da la Phrigia, doue con questa pietra ne tingono le ueste; ma ella nasce ne la Cappadocia: Ella è una cespè pumicosa di un sapore misto; perche astringe alquanto, e morde. La ottima è di colore pallido, & ha, come la Cadmia, certe uene bianche

DELLA NATURA DE LE

non ha ben forte unito e ristretto il corpo: è mediocremente graue: spruzzato con uino, & bruciata diuiene piu fulua: Alcuni uendono hoggi questa pietra in uece del Lyncurio; come alcuni altri, come s'è detto; per lo Lyncurio uendono il Belemnite. Questa pietra Phrigia ne la medicina ha uirtu di deseccare: ma ha di piu, miste uirtu; perche è ributta, e digerisce & apre: è buona per le piaghe putride, & à le medicine per gli occhi. Come i tintori de' panni si seruono de la pietra Phrigia cosi i quorari (come dice Galeno) si seruono da l'Agerata. Questa pietra Agerata hauendo misto sapore, in modo poco astringe e mordica; che non puo ne l'uno, ne l'altro sentire chiaramente il gusto: Ma perche repercuote, e digerisce & apre, gioua à quelli, che hanno infiammato le prime parti interne de la gola. Seguono hora le coti, con le quali s'aguzzano i feramenti: perche tutti ce ne seruiamo à farne agguzzi e taglienti i coltelli: il metitore se ne serue per fare piu la sua falce tagliente: il barbiere, per lo rasoio: il muestro di legname per la sua serra, e finalmente ogni maestro, che i feramenti opira ò pure che gli fa; si serue ancho e de la cote, per aguzzarli: Sono le spetie de le coti, molte distinte e per uia de gli liquori, de' quali esse han di bisogno; e per uia de le contrade: oue nascono perche prima in alcuna s'unge oglio di sopra perche diuenti piu acuto e delicato il taglio del ferro: e le chiamano perciò olearie. Di queste tali in Germania si serue il barbiere solo, per agguzzarne il taglio del rasoio: In Italia se ne seruivano anticamente i metitori del fieno, per agguzzarne la

falce; onde (come Plinio scriue) andauano costoro con un cornetto attaccato à la gamba, doue portauano l'oglio. Queste coti si ritrouano hoggi ne la Germania inferiore su quel di Aquisgrani: e le danno la prima lode di bontà: si ritrouano in Sassonia non molto lungi da Garleba; e sono le seconde in bontà: A' quelle, che si trouano in Boemia danno il terzo luogo. Scriue Plinio, che gli antichi diedero gran tempo à quelle di Camdia la prima lode: la seconda quelle de la Laconia, che nel monte Taigeto si ritrouauano. Appresso sono alcune altre cote, che si bagnano con acqua; e le chiamano perciò Aquarie: Molte di queste si ritrouano ne' fiumi de' Catti; e spetialmente nel fiume Lano presso Marborgo, e nel fiume Edera presso Francobergo: Si ritrouano ancho in Italia & oltra le Alpe, come scriue Plinio, che chiamano Passernici: si ritroua medesimamente ne l'isola di Cipro presso Naxos; & in questa istessa isola presso Arsinoe; e ne la Armenia: Ma la prima lode anticamente fra queste a quarie, si daua à le Naxie; la seconda à le Armeniace. La terza spetie di cote uole oglio & acqua, come sono quelle de la Cilitia. La quarta si opra cō la salua de l'huomo: e di questa si seruirono anticamente i barbieri; come fanno hoggidi quella olearia: Il che da Plinio si caua, quando dice, che in questa spetie erano le piu lodate le Flaminitane de la Spagna Citeriore. Differiscono tra se le coti in colore: perche ò sono negre, come quelle di Sassonia, et alcune di quelle de la Germania inferiore, ò sono uerdi, come le Italiane, e molte di quelle di Boemia; de le quali ne sono alcune con una candida uena di-

DELLA NATVRA DE LE

stinte. Anzi in alcune di quelle, che uengono da la Germania inferiore, ui si ueggono uicendeuolmente questi colori, nero e biāco. Quelle, che ne' fiumi de' Catti si trouano, sono per lo piu, brune. Ma le coti grandi, à le quali danno una figura di timpano, hanno colore di pietra molare, da la quale si formano: e presso di noi sono hora biāche, hora cineraccie, hora biāche pēdēti al cinera cio: In alcuni altri luoghi si trouano gialle; in alcuni altri rosse. Quanto à la mollezza e durezza; le olearie sono molli; piu molli sono quelle, che amano la salua de l'huomo: Amendue queste, se ci cadono per qualche caso di mano, sogliono spezzarsi. Al contrario poi, sono dure le aquarie: le uerdi di Boemia; perche sono spesso piu dure de le altre olearie, possono ancho in uece de le aquarie seruire: quelle, che hanno le uene bianche, se non seranno molto dure nel resto; anchor che molli siano, nō si tengono à uile, le quali uene sono in modo molli à le uolte; che l'oglio che s'unge da una parte, si uede sudare da l'altra à questa, opposita. Appresso, alcune ne hanno di loro natura quasi una figura quadra: de le quali altre ne sono lunghe, e le impianano, e pertugiano: altre late, che le diuidono ancho in due, ò in piu parti: Et amē due queste si ritrouano ne' Catti: Alcune altre si tagliano da i sassi, e si formano in questa stessa figura quadra; come le Naxie dal marmo di Naxo; e le Armeniace da quel di Armenia: Alcune poche aquarie poco fa, in Boemia del legno conuertito in pietra ne la rocca Craucaicia, furono in figura quasi triangolare formate: e queste erano lunghe due palmi. A' le grandi solamen=

te, che s'oprano con acqua, e che ò una rotola: ò uno huomo uolge; danno la figura del timpano; e le fanno del sasso molare duro. Di quelle, che da la Germania inferiore uengono uariate di colore negro, e bianco; alcune spezzandosi mostrano l'effigie d'uno osso; che ne furono per ciò da i Greci Enostee chiamate. Tutte seruono ad aguzzare il ferro; ma le dure di piu seruono ancho, à porle come per pauimento de la ciminera per farui il fuoco sopra; come si uede, che se ne seruono i Catti. Finalmente quando si aguzza il ferro ne le coti aquarie, quello che da amendue queste cose logorandosi, risulta e si caua; ha uirtu di refrigerare: onde posto su le tette de le fanciulle uergini, e sopra i testicoli de' fanciulli, non fa ne l'uno ne l'altro crescere; e gioua ancho al morbo de le podagre: Quello che risulta da le olearie, quando ui si aguzza il ferro; ha uirtu di astergere: e per questo molto gioua ungendosi nel luogo, onde se ne cadono i capelli; il quale morbo chiamano i Greci Alopecia. La coticula poi, con la quale s'essamina l'oro, e l'argento (ma come ciò si faccia, ne' libri de le cose metalliche si dirà) è chiamata uolgarmēte il Paragone: molti Greci, come fu Pindaro, Sophocle, Antiphone, Theognide la chiamano Basano; perche à guisa d'una bilancia; essamina col colore l'oro, che le si frechi di sopra: Altri per questa istessa cagione la hanno chiamata Chrysitida: altri pietra Lydia, perche ne la Lydia si truoui, altri pietra Heraclea, da Heraclea citta de la Lydia: Queste coticole, ò paragoni, che diciamo; à tempo di Theophrasto si ritrouauano tutte nel fiume Tmolo; à tempo di Plinio si ritroua-

DELLA NATURA DE LE

uano per tutto: hoggi qui presso di noi si ritrouano ne gli ruscelli di Hildesheimio, e di Goselaria, e d'intorno ancho al Villaggio Visa, che è tra queste due terre Egra, & Eredorfo. La maggior parte di queste pietre hanno un color forte negro, & una segnalata lisciezza. Benche dica Plinio, che le maggiori, che si trouano; non passino quattro ungie di lunghezza, e due in lato; se ne ritrouano nondimeno hora lunghe sei ungie e piu; e late, tre, e d'intorno al Villaggio Visa si ritrouano grandissime. Scriue Theophrasto, che se quando queste coticole si ritrouano, ui si pone mente; quella parte, che riguarda al sole, è migliore per giudicare del metallo; e quella parte, che è uolta al terreno, è peggiore: e ne rende la cagione dicendo, che la parte superiore è piu secca pche l'humore impedisce à fare riceuere il colore de l'argento e de l'oro: Onde ne gli gran caldi meno giudicano e fanno paragone pche alhora diuētano lubriche p l'humore, che di se cacciano. Ma basti di questa pietra. Ne gli luoghi, che ò arsero gia, ò hora ardono; si ritrouano la pomice, cotta e fatta di terra ò di pietra; & in quella figura ridotta come si uede in Terra di Lauoro nel monte Moderno, e nel Vesuuio, ne l'isola di Ischia, e ne le Æolie, in Sicilia d'intorno al monte Æthna, in Melo, in Nisyro, e ne' colli arsi de la Misia: Si caua ancho la pomice presso Confluentia terra cosi detta, perche ui confluiscono, e ui si uanno à congiungere insieme Mosella e'l Rheno, si caua medesimamente ne la Germania inferiore su quel di Aquisgrani: La pomice, perche non altramente che la Spogna: è piena di buchi dentro; fu (come

Vit tru=

Vitruuio dice) chiamata Spogna: I Greci la chiamano Ciferi, da un uerme (come uogliono alcuni) che caua il grano; che i Greci il chiamano Cis; ei Latini Gurgione: perche come questo fora i frumenti, cosi la natura fa de la pomice. Theophrasto chiama pomice ancho l'Halcyonio, perche si sia congelato di spuma di mare: ma di questo s'è gia ragionato di sopra. Differiscono tra se le pomici: perche primieramente non hanno tutte un colore; ma sono ò negre, ò cineraccie, ò bianche: Appresso, altre ne sono molli, e si possono con le mani tritare eridure in arena, come sono quelle, che scriue Theophrasto, che si ritrouano in Nisyro: altre ne sono dure. Di piu, tutte sono rare, e leggiere per li buchi, che contengono l'aere dentro di se, e per questa cagione notano ne l'acqua; come ancho tutte le altre pietre pumicose, benchè grandi; come è la Thyrraea, & un'altra de l'isola di Nisyro, se pure questa differisce da la pomice, che in questa stessa isola si ritroua. Ma tanto queste pietre, quanto le pomici, essendo intiere notano ne l'acqua; trite poi e minuzzate uanno giu al fondo. Essendo tutte le pomici leggiere e rare; le negre nondimeno sono per lo piu, piu dense, e piu graui de le altre: e le bianche, e le cineraccie piu rare, e piu leggiere. Appresso, ben che habbiano molto aere dentro i loro buchi; non riceuono però in se il fuoco, ne si bruciano; perche non hanno in se humore; che l'ha gia prima la forza del fuoco consumato: Perche la pomice per la sua asprezza asterge e monda; se ne seruono le femine principalmente à farne il quouo humano e liscio, & ad assottigliarne e mancarne i peli: Se

DELLA NATVRA DE LE

ne seruono ancho e gli huomini parimēte e le femine per polirne e nettarne i denti. Gli huomini se ne seruono ancho a molte altre cose; per che i librari ne poliscono i libri: i medici la pongono insieme con quelle cose, che hanno à generare la carne. Quelli, che curano i uini, la pongono in una botte di uino che boglia, e tosto quel bollire cessa. costoro, che sogliono molto bere, quando in una contentione di bere si trouano; tolgono prima per bocca la pomice trita come farina: ma questi dice Theophrasto, che si pongono à un gran pericolo, se non si colmano poi smisuratamente di uino. I Medici eleggono la bianca, assai leggiera, piena di buchi, scissa, che non habbia in se pietra alcuna, e che sia fragile. Ci resta finalmente à dire di quelle pietre, che i nostri hanno chiamato fluide, o flußili, per che poste ne le fornaci ardenti, facilmente si liquefanno, e scorrono: Sono tre le sue spetie, una somigliantissima à le gemme trasparenti; l'altra à queste non molto simile, per che per lo piu non tralucono, di rado una parte di loro ne traluce; e molto piu di rado tutto il loro corpo: quella prima spetie si ritroua quasi sparsa ne le minere di argento; e ne le altre ancho: questa seconda spesso si ritroua ne le sue proprie uene in gran copia. La terza spetie è quella de la quale si fa il uetro: benché si possa ancho fare de le altre due: Ne solamente tralucono, ma risplendono ancho le pietre de la prima maniera; e hanno un colore istesso con quello de le gemme: per che altre ne sono simili al cristallo, altre al smeraldo, altre al Prasio, altre al Cyano, altre à l'Amerhisto, altre al Iacinto, altre al carboncolo, altre al chrisolitho, e al

tre ad altre gemme; da le quali solamente quanto al molle differiscono: Onde se si hanno à porre nel numero de le gemme i chrisolithi molli, come Plinio gli pone; e i Sandastri, che Ismenia dice, che per la loro tenerezza non si possono polire; tutte le pietre di questa prima spetie ha= ueranno qualche luogo tra le gemme. E ben che in effeto quelle pietre, che non si possono per la loro mollezza polire; si debbano dal numero de le gemme torre: gli orefici nondimeno à le uolte si seruono di quelle che ha la natura fatte piane e lisce, e datale una atta forma, per che si possano in anelli & in cerchietti porre: Gli aromatarij si seruono spesso di queste istesse in uece di Iacinti, di saffiri, di smaraldi, di carbuncoli: & alcuni pittori si seruono di quelle, che hanno colore di uiola, nel pingere: Or in questa prima spetie fu la pietra Alabandica; s'el= la fu però diuersa dal carbuncolo Alabandico: per che ella, come dice Plinio, si liquefa al fuoco, e si funde ad uso di uetro: Questa pietra è negra, pende però piu al purpureo, che al negro: nasce ne la Caria e presso Alabanda, e presso Mileto: La seconda spetie di queste pietre non ha tanti colori, e questi che ha, sono di rado piaceuoli; perche per lo piu sono bianchi pendenti al pallido, ò al negro, ò sono gialletti. Per che queste pietre tosto nel fuoco si liquefanno, ne sogliono gittare ne le uene quelli, che le cuocono per cauarne metalli. De la pietra poi de la terza spetie, de la arena spetialmente, si fa il uetro: per che posta questa ne le fornaci ardenti, si liquefa: e per questo chiamano questa arena i Greci Hialiti ammone, che non uole altro dire che arena uitreria. Questa pietra hora

DELLA NATURA DE LE

ha le sue proprie uene à le uolte molto ampie e late; hora si ritroua sparsa per le minere. Ella è meno dura de la felice; però non si può di lei cauare fuoco; non è trā sparente, ma ha molti colori, cio è bianco, gialletto, cineraccio, bruno, negro, uerde, ceruleo, rutilo rosso. Ben che questa maniera di pietra si ritroui spesso ne' luoghi montuosi presso le ripe de' fiumi, & in alcune campagne; sono nondimeno assai piu rare quelle che non solamente ne la superficie, ma dentro ancho si trouano negre: Ma di qualunq; colore si siano, elle uengono assai spesso da uene d'altro colore secate; come per esemplo la bianca uene da uene rosse seccata; la uerde spesso uiene da macchie bianche distinta; come ancho la cineraccia da uene negre; la bianca ancho da rutilo. Egli si ritrouano spesso uolte fuori de la terra fragmenti di queste pietre; ma uengono fatti polita e tersi dal corso de le acque, che li dibatte, e freca del continuo con pietre ò de la sua, ò di altra spetie: che siano come si ueggono ancho spesso fragmenti di sassi in uarii globi formarsi. Vna pietra di questa sorte, ma bianca pendente alquanto al rutilo si è ritrouata in Annebergo in una minera di argento; la quale pietra hauea figura di croce; la cui parte dritta era lunga un palmo, e mezzo; quella di trauerso, un palmo solo: quella dritta era quasi un doto intiero lata; questa trauersa, un mezzo doto: & amendue erano quanto è una unghia, alte. In Fribergo ne fu ritrouata un'altra, che rappresentaua i lineamenti d'una Scimia: & un'altra di colore rosso, grossa quanto una castagna, che hauea ne la parte di sopra alquanto bianca, un certo picciolo scu-

to rosso, che era da quattro linee circondato due bianche, e due rosse: & erano in questo modo interzate, che la seconda, e la quarta erano le rosse. Vn'altra gialletta tale pare che si sia consumata e smagnata su'l monte Carpato in Boccantio. Questa pietra à uarie cose serue: per ciò che di qualunque colore ella si sia, se ne lastricano le strade: la cerulea si pone co'l cenere di abiete; quando di questa mistura si fa un'altro cenere del quale si seruono i tintori de' panni: la bianca si brucia, si pista, si criba; e se ne fanno le arene, de le quali poi fanno il uetro: che quanto seranno piu bianche, tanto seranno migliori. Questa maniera di arena atta al uetro, uiene dal fiume Belo, che nasce ne la Phenicia à le radici del monte Carmelo; portata giu nel lito del mare, che è tra Tolomaide, e Tiro: & essendo (come dice Plinio) trauagliata da le onde marine risplende, per che lascia quelle sozzure, che in se teneua. Il Vulturno medesimamente in Terra di Lauoro porta giu di queste arene, che sparse poi da le onde si ritrouano nel lito, che è tra Cuma, e'l lago Lucrino. Ne gia di questa arena sola si fa il uetro: per che à tre parti di lei ui si aggiunge una parte di nitro: e liquefatte tutte queste cose insieme, ne nasce una massa, che chiamano Ammonitro. Se non ui fosse copia del nitro, aggiungono con l'arena altrettanto sale fossile: Che se ne ancho questo ui fosse, seruirà il sale marino, o altro sale fattitio, o la cenere di una herba che chiamano anthyllide: ben che alcuni ui pongano cenere, che si fa di alberi arsi. Scriue Plinio, che i vetri ancho di christallo rotto ne l'India si fanno. Et à

DELLA NATURA DE LE

questo modo si possono fare ancho di quella sorte di pietre, che essendo somigliantissime à le gemme, si liquefanno al fuoco; e de la seconda spetie ancho, de le quali ambedue si è già detto. Quando la materia del uetro si liquefa al fuoco, fa spuma; che se ne caua con le scopiglie, come si fa da l'argento quando si purga. Questa spuma poi si congela, & ristringe in pezzi bianchi, che hanno un sapore misto, ma piu salso, che amaro. Quando gli orefici uogliono fare massa de la limatura de lo argento, ui pongono di questa spuma, per che piu tosto l'argento si liquefaccia. Ma come fu già famosa Sidone per lo uetro, che ui si faceua; cosi à tempi nostri per questo stesso, che eccellentissimamente si lauora in Murano, ne è famosa e chiara Vinegia, che ha tutte le parti lodeuoli, e degne di una città grandissima & ornatissima. Quelli uetri sono i piu pregiati, che sono bianchi, e tralucono, come cristallo. Il uetro chiarissimo e purissimo per due uie si tinge: per che con lui trito in polue, ò si mescola un poco di colore fossile, ò ui se ne mescola molto, e si pongono à liquefare insieme nel fuoco: nel primo modo ne nasce un uetro, che à punto ha colore di gemme, non solamente del diamante, de lo smeraldo, del carbuncolo, del Amethisto, del Hyacinto, del Cyano, del Gagate, e de le altre, che hāno un colore solo; ma de le scambia colore ancho, come sono le Pederote, e tra queste l'Opalo: Nel secondo modo ne nasce sempre una massa negra: de la quale però, s'ella al Sole si uolge; riluce quel colore, co'l quale ella puo un'altro corpo tingere: per che per ciò si suole il uetro à questo modo tingere, à ciò che possa poi tingere egli altra co

sa: Altro ne tinge dunque l'argento di color bianco; altro, di negro: alcun di uerde; altro, di ceruleo; altro di purpureo; & à questo modo si fa quella uaga e pretiosa maniera di tintura; con la quale si pinge l'oro d'un colore chiaro di carbuncolo rosso: I lauori di uetro ancho con tutti questi cosi fatti colori si tingono; e quel che uien negro tinto, è chiamato Obsidiano, per essere somigliantissimo à la pietra Obsidiana, che chiamano ancho Gagate: Quello, che è tutto rosso, e non tràsparente, è chiamato (come uuole Plinio) Hematinon: e di questa maniera sono gli urcioli, oue beuiamo il uino; e gli altri uasi, ne' quali si mangia: Ma questo basti de le pietre, e di quelle particolarmente, che nel fuoco si liquefanno; passiamo à le gēme.

DE LA NATURA DE LE COSE FOSSILI.

LIBRO SESTO.



A Gemma, ò gioia, che di cono ; è segnalatamente dura, come s'è detto: & ò traluce, come il Diamante, e lo Smaraldo, ò pure di assai gratioso e uario colore ornata merauigliosamente risplende ; come sono la maggior parte de le spetie del Iaspide. Ma

MM iij

DELLA NATURA DE LE

quella, che traluze auanza molto la risplendente e ne la bellezza del colore, e ne lo splendore, e nel prezzo: Alcuni sughi congelati, come è il sale, il nitho, l'alume, l'atramento sutorio, se ben tralucono; non si possono però tra le gemme porre, per che non sono duri. Per questa stessa cagione ne la pietra speculare, ne la calamita simile in colore à l'argento; le quali pietre amendue sono anche esse trasparenti; ne le pietre che si liquefanno al fuoco, ben che e quanto al colore, e quanto à la trasparenza siano à le gemme somigliantissime; non si debbono (dico) ne ancho tutte queste fra le gemme porre. Il Thephrite poi, il Diphij, l'Enorchi, la Cryptopetra, il Tecolitho, & altre pietre simili, perche non si lasciano da la uista penetrare dentro, ne risplendono, ne sono d'un molto gratioso e uario colore ornate; non si debbono ne ancho queste porre nel numero de le gemme. Per queste cagioni istesse l'Asbesto, il Bostrichite, il Corsoi de, il Polio, lo Spartopolio, de' quali nomi uiene l'Amiãto chiamato; fuori del numero de le gemme si pongono. L'Hematite poi, la Lysimachia, l'Araba, l'Alabastrite, il Merotte, l'Obsidiano, il Siderite, e simili, se bene alcuno nel numero de le gēme li pone, perche i pezzotti piccioli di così fatte pietre e marmi, si sogliono polire, e por si poi come gēme, ne gli anelli; nõ bisogna che qui da noi altrimente fra le gēme si pōgano: pche l'Hematite picciolo nõ è differente dal grāde ne in sustantia ne in colore, ne in uirtu; ma ne la quātita solamēte: Similmēte ne ancho la Lysimachia è dal marmo Rhodio differēte, ne l'Araba dal marmo arabico; ne il Capnite, da questo stesso

marmo da molti segni fumanti e raggirati distinto; ne l'Alabaſtro, de la Alabaſtrite; nel'Exhebeno da la pietra Samia; ne la Obſidiana, che ſi chiama ancho Samotracia; da la pietra Obſidiana; ne il Merotte, dal Thijte, ne il Siderite dal Baſalte. Del Succino, che ragioneuolmente uiene da Plinio poſto tra le gemme; s'è ragionato nel quarto libro: doue s'è ancho detto di tutte quelle coſe, che ò ſono ſuccino; ò ſono almanco fatte di bitume; come era l'Anthachate, l'Aromatite, il Myrrite, il Zanthene, il Bapte, l'Atizoe, il Catochite, la Lipare. S'è detto ancho del corallo, che Plinio chiama ancho e Gorgonia, e Crocalli, come à me pare. S'è detto medeſimamente de lo Spongite, del Syringite, e del Phycite. Di tutte queſte coſe dunque non biſogna fare qui parola: Appreſſo; quelle coſe, che ſono accidenti à le già determinate ſpetie di gemme perche non cauſano diuerſe ſpetie; non ſi porranno ne ancho nel numero de le gemme; come per eſſempio à molte gemme auiene l'eſſere di una, ò di piu linee diſtinte: come dunque il Iaſſide, che uiene da una linea ſecato per trauerſo, è chiamato Grammatia. Se da piu linee, è chiamato Polygrammo: coſi puo con queſte ſteſſe uoci chiamarſi un'altra gemma, à la quale queſto iſteſſo auiene. Se una linea bianca paſſa per mezzo di una gemma di qualunque colore ſi ſia; uien chiamata Meſoleuco: ſe la linea è negra, Meſomela; s'ella è uerde, Meſochloro; ſe di altro colore, uien del nome di queſto colore chiamata: Appreſſo; come quando un filo bianco ſi ſtēde da la bocca de la gemma in fino à la radice, uien chiamata Perileuco; coſi ſe queſto filo è negro, potrà chiamar

DELLA NATVRA DE LE

fi Perimela: se egli è di altro colore, si potrà chiamare con la uoce di questo colore istesso: Quando in una gemma bianca si uede da la parte di sopra, una certa negrezza; la chiamiamo Epimela. quando alcuna gemma, come è lo Smaraldo Medico, mostra l'effigie, come di papaueri; uiene chiamata Meconite: Il Chrysolitho, che ha in se una uena candida, uiene solo chiamato Leucochryso; perche le altre gemme, à le quali questo istesso auiene, non hanno il colore d'oro, che ha questa: Or dunque, come la Grammatia, il Poligrammo, il Mesoleucho, il Mesomela non sono da per se gemme; cosi non sono ne ancho il Perileuco, ne l'Epimela, ne il Meconite, ne il Lencochryso. Ora le gemme si ritrouano in molti modi; perche ò da se stesse quasi à un certo modo ne si uengono ad offerire dinanzi gli occhi; ò si tolgono da le arene lauate; ò si cauano da i monti: Ne si offeriscono da se stesse, ò leuate su cò l'aratro, ò cò la zappa, come ne' càpi de la Boemia, e de' Ligij si ritrouano i carbūcoli Carchedonij: ò scouerte da gli uēti Etesii, che mouono e uolgono le arene; come ne' Battriani uanno i cauallieri à raccorre gli Smaraldi ne le commissure di sassi; ò scouerte medesimamente da gli Torrenti, come gli Indiani ne' torrenti raccolgono le Sardoniche: ò pure uengono da le acque portate à le ripe de' fiumi insieme con le altre picciole pietre: & à questo modo i Persiani ritrouano le Achate presso il fiume Coaspe: ò pure si ueggono come sporte in fuori su gli scogli, e baze altissime; come si ritroua il christallo ne la piu alta parte del monte Meliboco, che quelli, che habitano la selua Hercinia, hauendoui mutate le lettere,

chiamano Blochebergo: Et à questo modo le gemme trasparenti, perche poste dirimpetto à le stelle, ne rapiscono lo splendore, e'l riflettono; si sogliono per lo piu ritrouare al splendore del Sole il giorno, & à quel de la Luna la notte; per la ripercussione, de' raggi di amene due questi pianeti, che in loro si fa. Le altre gemme poi e quelle che propriamente pietre chiamiamo; si trouano talhora à caso. E quelle, che per questa uia si trouano, uengono solamente raccolte, e senza molta fatica riposte nel seno; fuori che quelle, che si trouano quasi nate ne le scoscese & inuie balze, che per prenderle maggior fatica & opera ui bisogna: perche ò ui uanno i popoli à pie per hauerle: come fanno gli habitatori del monte Meliboco, e de le Alpe, quando uanno à raccorre da quelle altissime balze il cristallo; doue con gran pericolo ò ui montano su, ò ui si fanno uedere attaccati & appesi con una fune sul'aere: ò ui uanno à cauallo, come quelli de la Carmania, quando da la lunga trauagliano con le fionde la loro Callaide; e la fanno cadere giu à terra con tutta quella herba muscosa, che con questa gemma si troua leggermente attaccata; ne come nata con le pietre dice Plinio, ma come appoggiata. Si lauano poi le arene de gli fonti e de gli ruscelli: come per cauarne i carbuncoli Carchedonij, si lauano quelle del fonte, che è in Boemia tra la rocca, che chiamano la uedetta del Re, e la terra che chiamano Piana: e come per cauarne eccellentissimi carbuncoli e Hyacinthi, si lauano quelle del ruscello, che è in Misena sopra la rocca Hoesteina, che è cinque miglia lontana da Stolpa. Si cauano poi finalme

DELLA NATURA DE LE

te le gemme; come il Hyacintho in Misena presso Volcheſteino; & il Iaſpide, che ha colore glauco, e graſſo; e quell' altro ancho à le uolte che è chiamato Borea, ſi cauano da duo monti di Ligij preſſo una terra chiamata Striga. Si caua in India un carbuncolo eccellentiſſimo dal monte de l' Iſola di Zaylone. Si ritrouano ancho ò ne le uene, ò ne le fibre, ò ne le commiſſure de' ſaſi: à le uolte ancho ſi ritrouano dentro il cuore del ſaſſo iſteſſo attaccate; come la gemma Sarda, che dice Plinio, che fu ritrouata preſſo Babilonia aprendoſi alcune petrere. Ma à qualunque modo, che le gemme ſi trouino; prima che ſi poliſcano, meno tralucono, e meno riſplendono: Si poliſcono prima con una terra, che chiamano Tripela, il polue de la quale ſi ſparge in una palla di piombo, che uien uoltata da un' altra palla di legno, che l' arteſice con mano uolge: e la uolge à man dritta: perche à man manca ſi ſtringe piu con la palla la gemma: Ma ò che ſi poliſca la gemma, ò che ſi ſcolpiſca, ſempre ſi attacca à la maltha de la ſpetie ſua; de la quale maltha è unta la parte ſuperiore del baſtoncello, che ſi tiene con mano: Poi per piu polire quella gemma iſteſſa, la ſtringe piu forte al quoio de l' Alce, che è uno animale de la Germania groſſo quanto un cauallo: ò à qualche altro quoio ſimilmente craſſo; del quale ſi troua couerta la palla di legno, che in luogo di quella di piombo s'opra. In tanto che s'è hoggi mutato il modo antico di polire le gioie con la cote da Naxo, ò con la cote di Armenia: Anzi gli arteſici ſogliono dare forma angulare ad alcune gemme craſſe, prima che le poliſcano: i maetri de la Europa la danno di

sei angoli à lo Smaraldo, al Carbūcolo, al Cyano; al Diamante ancho, quando non l'hauesse egli naturalmente tale: e questo il fanno, à ciò che hauendo lor tolta qualche parte, maggiormente tralucano: Gli Indiani ancho danno la forma di sei angoli al Berillo, à ciò che il suo sordolo colore si ecciti e desti su con la reflessione de gli angoli: Gli artefici del' Europa poi danno al cristallo, & al Iaspide molti angoli, perche siano piu uagli, e piu atti à riceuere altri ornamenti. In uece de la palla di piombo, ne tolgono una di bronzo, e ui spargono su polue di Smiride; & à questa palla molto strettamente accostano hora questa, hora quella parte de la gemma, fin che angolata diuenti. Con la polue de lo Smiride si possono à questo modo tutte le gemme iscolpire; saluo, che il Diamante, che con la polue sola del Diamante stesso, che da la India i Portoghesi ci recano, si iscolpisce & intaglia. Egli si possono le gemme in uarie figure iscolpire; e ci rendono ottimamente le effigie de' sigilli, che in se hanno: ma alcune di loro sono per lo piu facili à lasciarsi iscolpire, come è la gemma Sarda, l'Oniche, la Sardonica, l'Ametisto, il Iaspide, il Molochite, il Morione: alcune altre al contrario resistono forte à lasciarsi maneggiare, come è il Diamante Indico, lo Smaraldo de la Scithia, de l'Egitto; il Zapphiro, il Cyano, il Carbone, che ritiene nel sigillo una parte de la cera quando con lui si sigilla, scriue ancho Archelao, che à chi sigilla col carchedonio, gli si liquefa la cera, ben che in luogo opaco si truoui: il Diamante ben che maggior difficoltà di qualunque altra gemma, egli nondimeno pure

DELLA NATURA DE LE

si scolpisce à le uolte, à ciò che per questa uia si occulti qualche suo uitio, che habbi a. Ma con la punta del diamante si caua ogni gēma bē dura, e difficile à scolpirsi: Il medesimo effetto fa qualche acuto fragmēto, del diamante, che in un ferro si rinchiuda, perche si possa ben maneggiare: e questo ferro di nuouo si ficca in un buco quadro di un bastoncello di bronzo: nel cui mezzo s'attacca un spago doppio e forte, che calando giu tutta la rota circonda. Lo scultore dunque uolge con la mano dritta la rota, & insieme gira ancho quel bastoncello: con la man manca accosta à la punta del diamante, la gemma fissa ne la maltha; de la quale si troua medesimamente unta la parte superiore de la bacchetta; e col suo ingegno & arte scolpendo la gemma, ui forma quel sigillo, che egli uuole. Le gemme meno dure, & al scolpire piu facili si cauano nel medesimo modo con acute fila di ferro intinte prima in oglio, poi ne la polue de lo Smiride: E per questa uia si cauano ancho piu presto, che non con la punta del diamante: perche queste diuerse fila, cio è acute, & obtuse, si possono e grandi, e piccioli fare secondo che piu ci pare il bisogno: lasciando stare, che lo scultore fa ne lo Smiride pochissima spesa, e la fa nel diamante, grande. Ma basti questo del modo de lo scolpire le gemme. A' le gemme trasparenti, per farle piu perspicue, non solamente sogliono dare forma angolata; ma chiudendole in anelli, ui sogliono porre di sotto, alcune sfoglie lucenti quasi del medesimo colore, de la gioia; per mezzo de le quali sfoglie uengono forzate à tra lucere. Queste sfoglie à questo modo si fanno. Fanno pri

ma al fuoco una massa di oro, argento, e rame. Poi ne fanno sottilissime sfoglie: le quali tengono poi in modo con le loro forfici, ò ammolletti che chiamano; sopra i carboni ardenti, che non ue le lasciano toccare; ma solamente riceuerel'ardore del fuoco; che di uarij colori li fa, secondo che l'oro habbia auanzato in peso l'argento, e'l rame: ò l'argento habbia auanzato l'oro, e'l rame: ò il rame, quegli altri due. Le sfoglie gialle si pongono sotto al Topatio: le uerdi sotto à lo Smaraldo, & al Chrisoberillo: le cerulee sotto al Zapphiro, & al Cyano: le rosse sotto al carbunculo. Con queste sfoglie penso bene, che s'ornino, & illustrino le gemme: chi uolesse però sapere quali queste gemme da per se siano; bisognerebbe cauare da gli anelli, et orrè uia queste che le sono come medicine per darle colore e perspicuità. Ma perche la frode, che comincia una uolta; non si ferma facilmente, ò manca; le gemme si falsificano per molte uie, de le quali ne toccheremo breuemente alcune: & insieme mostreremo come si possano le uere da le false discernere; per che possa l'huomo da questi inganni guardarsi, & assicurarsi. Il uetro, come s'è gia detto, in uarij colori si tinge, & imita lo Smaraldo, la Callaide, l'Amethysto, il Hyacintho, il Cyano, il Chrysolitho, il Topatio: le gemme falsificate dunque come non si possono con la uista da le uere gemme discernere; così si discernono e conoscono cō la lima, col tatto, col peso: per che le gemme fatte di uetro, perche sono molli e fragili, si lasciano limare, le uere, perche sono dure, à la lima resistono; fuori che il Topatio, e lo Smaraldo, il quale nondimeno essendo Scy-

DELLA NATVRA DE LE

thico, ò Ægittio, non si lascia ne ancho esso penetrare da la lima: Quanto al tatto, le gemme di uetro si fanno sentire piu tepide; le uere, piu fredde. Il peso medesima- mente si sente ne le gemme uitree minore; ne le uere, mag- giore: per le quale due ultime uie potremo il nero Topa- tio dal falso conoscere, e lo Smaraldo medesimamente. Gli occhi ancho s'accorgono ne le gemme uitree di alcune pustulette, che apprendo nel fondo loro rilucono à le uol- te à guisa di argento: il splendore, che ne le uere gem- me sfauilla, sta sempre saldo, e fermo; e empie e satia la uista: la doue quello che ne le uitree si uede, prima che à la uista giunga, diuien languido, si perde, e ua uia. Il che si può uedere chiaro, se noi uorremo la mattina per tempo, ò la notte à lume di lucerna riguardarle: Le gem- me di uetro sono ancho per lo piu scabre ne la superfi- cie loro. Similmente di christallo si fanno e si tingono le gemme trasparenti: ma e con la uista e con la lima si co- nosce facilmente la frode: perche le false risplendono piu languidamente, che non le uere; e piu si lasciano da la li- ma maneggiare. Appresso, poco s'appressano à la somi- glianza del carbuncolo duo uetri conglutinati insieme: e se ui s'appressano qualche poco piu duo cristalli intin- ti nel mezzo di cinnabrio, che chiamano alcuni sangue di drago; per che il cristallo (come s'è detto) si lima come il uetro; non u'ha molta difficoltà à discernere questi fal- si carbuncoli da gli ueri, anchor che si trouino posti in anello, ò in cerchietto: Che se se ne tolgono uia, tosto l'occhio discerne questo conglutinamento; e conosce facil- mente l'un christallo da l'altro: Sogliono à questi chri-
stalli

stalli dare diuerse figure, e li chiamano poi doppi. Con questo modo istesso di attaccarle e conglutinarle insieme, ma con diuersa tintura sogliono i cattiuu huomini falsificarne le altre gemme trasparenti: Anzi del carbuncolo Carchedonio, e del cristallo conglutinati in modo insieme, che il carbuncolo stia di sopra, il cristallo di sotto, con la tintura medesimamente nel mezzo; ne fanno quello eccellentissimo carbuncolo, che chiamiamo Rubino. E per che il Carchedonio non si lascia limare, non si può questa frode conoscere prima che si caui da l'anello la gēma: Quasi à questo simile modo (come uuol Plinio) si accoppiano e conglutinano insieme le Sardoniche, de le gemme ceraunie; togliendo da una parte il nero, da un'altra il bianco, da un'altra il minio. Di piu, de le uere gemme, ma piu uili, si fanno ancho, ma per altra uia, le gemme pretiose e rare; come de gli Ametisti si fanno i carbuncoli Ametistizonti: de gli cristalli, ò de gli Cyani femine, ò de gli Berilli quasi à i cristalli, simili; si fanno gli Diamanti: Gli Ametisti ò si pertuggiano, & empiono di cinnabrio: ò s'assottigliano molto iscolpendoli, e gli si pongono poi sotto, risplendenti sfogliette, come à questa cosi fatta spetie di carbuncoli si sogliono porre di sotto. A i cristalli poi, & à gli Cyani, & à gli Berilli si dà la figura del diamante di sei angoli; e gli ungono poi di sotto & intingono di quello, che à gli diamanti intingere si suole. E tanto questi finti diamanti, quanto i carbuncoli gia detti, chiusi in anello, sono à gli ueri, somigliantissimi: ma se da gli anelli si tolgono, e se ne rade uia la tintura, ò se ne tolgono le splendide sfoglie, si mostra to

DELLA NATURA DE LE

sto la frode chiara. I cristalli anchor che ne l'anello rinchiusi, si fanno tosto da la lima conoscere, à la quale non possono resistere. Le gemme trasparenti da quella parte, onde riceuono la luce, mostrano un splendore candido: da l'altra parte poi, onde risplendono, se elle però risplendono; il mostrano s'elle sonocandide; molto piu candido: tutte le altre di qualunque colore si siano, il mostrano al colore loro simile, ma molto piu lucido: e quelle, che cambiano colore il mostrano diuerso, e piu chiaro: Le quali cose tutte non si possono cosi bene offeruare e mirare ne le altre gemme, come in quelle, che sono ò angulate, ò tonde à guisa di un scudo. E per replicare in breue alcune cose gia dette nel primo libro, che qui fanno al proposito nostro. Tutte le gemme di qualunque guisa elle si siano, ò sono di un colore solo, ò di due, ò di piu. Sono molte quelle che un colore hanno; come è il cristallo, il diamante, lo asterio, che l'hanno bianco: lo smeraldo, il Berillo, il Prasio, che l'hanno uerde; il cyano, che l'ha ceruleo: il carbuncolo, e la Sarda, che l'hanno rosso: il Sandastro, e il Crisolitho, che l'hanno aureo. Quelle poi, che hanno duo colori, à gli hanno misti insieme, ò gli hanno seperati: nõ sono poche quelle, che misto l'hanno; come è la Aphrodisiaca, che l'ha bianco pendente al rufo; come è il Xantho, che l'ha fuluo pendente al bianco; come è la terza spetie de la Batrachita, che l'ha negro pendente al rosso: Gli hanno seperati poi, l'Apsitto, che essendo negro uiene da uene rosse distinto il Nasamonita, che essendo sanguigno, ha uene negre per mezzo, l'heliotropio, che hauendo il colore del sugo del porro, uien di uene sanguin-

gne distinto. Nel' Opalo si ueggono ancho tre colori misti, cio è il colore del fuoco, e'l purpureo: e'l uerde: ne la Ægittilla si ueggono tre colori seperati, per che (come scrisse Iaccc) per mezzo del bianco passa una uena sarda, e un'altra negra. Nel medesimo modo si ueggono quattro colori misti in un certo poderote, come è il bianco, l'aereo, il purpureo, l'aureo. Si ueggouo poi seperati ne l'Eupetalo, e sono il ceruleo, quel del fuoco, quel del minio, e quel di un pomo. L'Hexacontalitho, e'l Panchro poi hanno molti colori. Ma le gemme, le perspicue principalmente si trouano hauere molti mancamenti e uitij in se; de' quali alcuni ne sono quanto al colore, come è il fumo, l'ombra, la nuuoletta: alcuni altri quanto al corpo loro stesso, come è la scabrezza, il capillamento, il sale, il punto, la limatura, la plumbagine, la ferrugine, la rubigine, la apostema occolta: De' quali uitij tutti ragghioneremo particolarmente per ordine: Come il colore ceruleo del cielo si conturba & offosca, s'una nube, ò oscura, ò bianca, à macchiosa, gli si attrauersa e pone dinanzi; così il proprio colore de la gemma uiene ò ad oscurarsi co'l fumo, ò con l'ombra; ò à biancheggiare per la nouoletta, s'ella è bianca; ò ad imbrattarsi, s'ella è macchiosa: Tanto le non trasparenti, quanto le trasparenti uengono uitate & infette dal fumo: per che come il chrisolitho, che è trasparente, suole essere di questo uitio del fumo infetto; così se ne suole ancho uitiare il Iaspide, che non traluce: Onde ne uiene da i Greci chiamato Capnia, che uuol dire fumoso. L'ombra poi e la nouoletta, ne le trasparenti solamente si trouano: la ombra è di colore

DELLA NATVRA DE LE

oscuro: la nouoletta è di bianco, ò di macchioso: Et questi uitij albor sono, quando il colore proprio de la gemma non si uede penetrare ugualmente per tutto: ma l'occhio, che ui mira; ò s'incontra dentro; ò co'l fine de la uista s'intoppa ò con oscurità, come nel cristallo principalmente e ne lo smaraldo si uede; ò con candidezza, come pure ne lo smaraldo auiene; ò con una uaria macchia come pure nel cristallo accade. Appresso, ad ogni gemma (qualunque ella si sia) si dà à uitio, l'hauere altro colore, che il suo proprio. La scabrezza poi è una certa inequalità de le parti de la gioia: il capillamento è simile à una fissura: il sale chiamano alcune moglie chette bianche, per la somiglianza, che co'l sale hanno: il punto è uitio, quando è di colore straniero: il sale nel cristallo si uede: il punto nel zaphiro ancho; e suole questo punto essere cristallino, e tanto il sale, quanto il punto sogliono essere hora piu duri, hora piu molli del resto del corpo de la gemma: Gli punti però, che chiamano e goccie, e stelle, non si danno à uitio à le gemme: per che si loda un zaphiro, che habbia in se punti di oro, per mezzo de' quali risplenda e luca: Si lodano medesimamente quelle goccie auree, che si ueggono risplendere dentro in Sandastro. La limatura non suole essere di colore diuerso & alieno da la gemma, doue si troua: & à questo modo, come Plinio scriue, i chrisolithi massimamente gli Arabici, si ueggono à le uolte sparsi è pieni de la loro limatura stessa: Ma quando la limatura è bianca, in questo del sale differisce; che ella è piu minuta. La ferrugine non è altro, che una particella de la gemma, che habbia il colo-

re del ferro: La rubigine è quella, che l'ha rosso: la plumbagine è quella particella, che ha colore di piombo: Scrive però Plinio, che gli smaraldi Attici hanno in se spesso plumbagine; per che nel sole paiono di piombo. Chiamano finalmente apostema occolta, una parte interiore de la gemma, così brutta, e sozza, che pare che scorra di marcia. Se gli uitij del corpo de la gemma seranno ne la superficie, si possono ò con tintura occultarsi, ò con la scultura togliersi uia: Se dentro il corpo istesso seranno, non si possono ne occultare, ne togliere: Onde le gemme, che con questi difetti si truouano, non si sogliono iscolpire, per che non si scuopra maggiormente il uitio; come se nel corpo del zapphiro, ò del cyano serà il puto cristallino, non seranno atti à lasciarsi iscolpire. I Berilli nondimeno si pertuggiano; à ciò che toltane fuori la medolla di quel candore, diuentino piu uaghi e belli: e ui aggiungono l'oro (come dice Plinio) per riflettere, ò impedire la cagione de la perspicuità. Ma basti di ciò: passiamo à la figura, che ò la natura, ò la arte sogliono à le gemme dare: le quali sono per questa uia molto uarie: per che ò sono ritonde, come una intiera palla; ò sono ad una mezza palla simili, hora sode, hora caue di dentro: ò sono angulate, che ò si sporgono à nocchi in fuori, ò sono piane & uguali. Il Diamante s'ha naturalmente sei angoli, si loda somamente; e s'inchiede in anello in modo che la punta si mostri in fuori: S'egli è lunghetto, e si sporge gonfietto in fuori; ò s'è, à guisa di un scudo, tondo; la arte gli dà la figura de gli sei angoli.

DELLA NATURA DE LE

come ancho fa à le altre gemme: ma la parte angulata è quella, che si chiude in anello; la piana & uguale resta à mostrarfi di fuori. Questa figura dunque, che suole dare la arte à tutte le gemme trasparenti, e la migliore, e la piu lodata: la figura lunghetta ottiene la seconda lode: e qui ancho la forma eguale si antepone, e pregia piu, che quella, che come à nocchi si stende e sporge. La terza lode è di quella, che è simile à una lenticchia: la quarta è di quella, che è à la guisa di un scudo, tonda: e qui ancho la soda si antepone à la concaua: per che à la soda si può la figura de gli sei angoli dare; la doue non si può dare à la concaua. Ben che in alcune contrade nascano eccellenti gemme, e di questa istessa forma in alcune altre nascano uili; nondimeno non è dubbio alcuno che tra le molte eccellenti se ne ritrouino alcune uili; & al contrario tra le molte uili, alcune eccellenti, ben che queste poche siano. Ma per ciò che le gemme uengono principalmente, co'l colore distinte, ragionaremo prima de le bianche. Il cristallo dunque fu cosi detto da i Greci per la somiglianza grande, che egli ha co'l giaccio; per che di questo nome il giaccio chiamano: ne gli Latini hanno altrimenti questa uoce mutata: Non è però il cristallo, come uolsero alcuni, un giaccio, cio è una acqua celeste congelata, e ristretta forte insieme: ma è piu tosto un sugo condensato dal freddo: per che se fosse acqua congelata, in tutte le contrade frigidissime: doue non solamente i ruscelli, ma i fiumi grossissimi ancho infino al fondo loro si congelano; se ne generarebbe molto: e di piu egli di nuouo co'l calore del Sole si liquefarebbe: De le quali due co

Se noi non ueggiamo auenirne alcuna: ne gli giacci, che molti anni, anzi che molti secoli per uia d'un continuo e perpetuo freddo si sono su le altissime alpe indurati, si sono mai conuertiti in cristallo: per che anchor che questo ghiaccio diuenti, come una pietra duro; nel fine nondimeno uien pure dal calore del Sole liquefatto e disciolto. Il cristallo dunque è un sugo conglutinato e congelato dal freddo dentro la terra, come s'è già detto ne' libri De la generatione de le cose, che sotto la terra sono. E per questo si caua da gli canali de gli marmi, ò de gli sassi: l'aratro ancho il caccia fuori; e i torrenti il portano con le loro acque in giu; scoprendosi per queste due ultime uie le uene, ò le fibre de la terra. Che se mai si uede il cristallo quasi sporto in fuori su ne le balze; come si può uedere ne le alpe, e ne la altissima parte del monte Meliboco; senza alcun dubbio, che la forza de l'acque ha smagnato e tolto uia le altre cose fossili, che gli erano intorno, e che il teneuano quasi auolto e rinchiuso. Quelli che uanno à torlo da le inaccesibili balze, per lo piu (come Plinio dice) si lasciano uedere legati e pendenti da una fune. Si ritroua ancho il cristallo ne le uene cosi minerali, come proprie sue; e si ritroua in molte cōtrade, ne la Spagna, ne la Francia, ne la Germania, ne le Alpe, ne la Scythia, in Cipro, in Asia, in Carmania, in due isole del mare rosso poste dauanti à l'Arabia; l'una de le quali è chiamata Neron, l'altra Chiti; e finalmente si ritroua ancho in India. Il cristallo ottimo è quello, che ha candido il colore; e che traluce à guisa d'una acqua limpida e chiara: Sono molti i uitij, che'l trauagliano: per che quanto al

DELLA NATURA DE LE
colore il fanno uitioso la nubbe macchiosa, ò oscura; quã
to al corpo, la scabrezza, il sale, la apostema occolta, il
capillamento, la ferrugine, la rubigine, la plumbagine :
A le uolte però si uede essere nel cristallo argento roz
zo in colore di plumbagine, ò rufo: Il che per che si loda
nel cristallo, il fa di maggiore istima, e piu prezzo uen
derlo: E suole questo essere piu spesso nel restante del
corpo del cristallo, e piu di rado ne la punta. Egli è ua
ria la grandezza di questa gemma; e per questo ne è an
cho uario il peso: per che non essendo il piu corto cri
stallo alto, quanto è la metà di un deto di trauerso, scriue
Iuba, che Pithagora Capitano del Re Tolomeo ne cauò
uno di un cubito ne l'isola chiamata Chiti. E non essen
do il piu sottile cristallo, crasso quanto è la quarta par
te di un deto, scriue Plinio esserne stato ritrouato ne la
India un cosi ampio, che ne fu fatto un uaso, che era
capace di quattro Sestari; e Xenocrate dice essere sta
to ueduto un uaso di cristallo, quanto una amphora. E
non pensando à pena un scrupolo, il piu picciolo crist
allo, che si troua; (come Plinio medesimamente scriue) ne
dedicò Liuia Augusta un pezzo nel Campidoglio,
che pesaua da cinquanta libre. Ma i cristalli non
troppo spesso si ritrouano soli; per che si ritrouano
quasi à molti insieme accompagnati, e poggiati sopra
una radice, che hora s'ergono in su seperati l'uno da
l'altro, hora congiunti insieme: et hora dritti, hora tor
ti: à le uolte giacciono su la radice attaccati in modo,
che non se ne possono di leggiero distaccare, ne separa
re. Il medesimo auiene fra l'uno cristallo: e l'altro, che ui

giaciono sopra;perche si trouano à le uolte in modo tra se stessi concatenati,e ristretti,che con gran difficoltà si puo l'un da l'altro disseperare. A' le uolte e per l'un modo,e per l'altro, sogliono in un cristallo grande, e perfetto nascerui attaccati insieme molti altri piccioli cristalli, & imperfetti, e quasi mezzzi, che pare che habbiano i fianchi à tre angoli, essendo i cristalli soliti di hauere sei angoli, ma per la maggior parte disuguali: perche assai spesso ne sono duo solamente ampi e lati; e gli altri quattro, stretti: e assai di rado ne sono i quattro lati; e i due stretti: e ciascun fianco stretto uien dirimpetto & à l'incontro de l'altro stretto, posto: e ciascun fianco lato, dirimpetto à l'altro lato, ò ampio che diciamo. Di piu ogni punta di cristallo, è medesimamente, come il resto del corpo, à sei angoli, ma in questo ui differisce; che nõ sempre il fianco stretto è à lo stretto opposto: ma à le uolte è il lato à lo stretto contrario: e la punta per lo piu ha in se poca parte di cristallo; la doue l'ha grande il resto del corpo angolato: Alcuni cristalli nondimeno, che si ritrouano in Blochebergo attaccati su quelle balze, hanno al contrario grossa punta, e picciolo corpo. Di piu, i fianchi tanto de la punta, quanto del restante corpo del cristallo; se la scabrezza non gliele impedisce; sono quasi tanto lisci, che à pena ui si puo giungere cõ l'arte. Or perche il cristallo di sua natura non soffrisce il calore, se in uaso di Cristallo porremo un liquor freddo il ritiene; se un liquor caldo, si spezza: Ne solamente si fanno del cristallo le tazze per bere, come ne hebbe due Nerone; e i bazzinetti, come scriue Plinio che

DELLA NATVRA DE LE

una donna non ricca ne comprò uno 3750. ducati: ma se ne fanno ancho i paternostri ad angoli; e come mezz i paternostri pure da l'una parte ad angoli; che gli chiudono poi in cerchi: se ne fanno ancho laminette che in anelli si chiudono e pongono: sculpiscono ancho il cristallo, e ui fanno le arme ò insegne che diciamo; ciascuno de la sua nobilità e famiglia: ma questo piu di rado si fa; perche questa gemma usandosi si consuma e logora; perche si lascia ancho limare: Se ne faceua finalmente presso gli antichi una palla, con la quale i medici, opponendola à i raggi del Sole, ne bruciauanò i corpi: Il cristallo ancho opposto medesimamente à i raggi solari, gli riflette in modo accesi; che, come l'Hephestite, accède una materia, che gli si ponga presso: ma bisogna che il cristallo sia freddo; e che la materia sia arida. Il cristallo medesimamente riflettendo, e spargendosi un splendore dinanzi, illustra e fa chiaro, quello che iui si troua: Ma quanto serà egli piu candido, e piu lustro, tanto maggiormente riscalda. Serue ancho in questo il cristallo ne la medicina; che trito in sottilissima polue, e beuto poi in uino austero gioua à gli Dysinterici; perche egli molto disicca. E finalmente si loda quel cristallo, che non ha uitio alcuno, che è bianco, che pesa molto; come si suole ritrouare ne le Alpe, su la stesa Gombesana de gli Seduni, ò per dire meglio, de gli Germani. Gli altri cristalli poi non sono in tanto prezzo, ne tanto stimati: Gli scrittori antichi hanno ancho secondo le nationi stimato piu ò meno un cristallo: Scriue Plinio, che à quello de l'India non si puo cristallo alcuno antepor-

re; e che era medesimamente in molta lode quello, che ne la cima de le Alpe nasceua, e che era al contrario uilissimo quello, che nasceua in Asia d'intorno ad Alabanda, & ad Orthosia. Solino dice, che quello de la Scithia sia il preciosissimo, e'l migliore. Or quel cristallo, che esposto à i raggi del Sole, che entrino per una porta, per una fenestra, per un buco, ò per una fissura; manda nel prossimo muro e la figura e la uarietà di colori de l'arco celeste; uiene da questo effetto che fa, chiamato Iride e di questa sorte è principalmente il bianco, e'l limpido, e che ha la sua forma naturale, ciò è di sei angoli: perche gli angoli sono cagione, che egli riceuendo in se i raggi del Sole, col rifletterli cagioni quell'arco nel muro: E quanto piu ciascuno maggiori archi fa, e piu simili à quelli celesti, tanto è migliore e piu eccellente de gli altri: se si mira ancho il cristallo uolte à la luce, si ueggono dentro in uno, ò in piu suoi angoli, i colori de l'arco celeste. La Iride si ritroua ne le già dette cōtrade insieme cō gli altri cristalli; ma spetialmēte ne la Sassonia presso al fiume Visurgi à lato una terra chiamata Hoxer; e ne la Vestophalia non lungi dal Villaggio Erze, ne la uilla, che chiamano Hildechesprede; e ne' Catti presso Hallebergo; e ne' monti, che sono fra Treueri, e'l Reno: Si caua ancho in una certa isola del mare rosso, che dice Plinio, che è LX. miglia lontana da la citta Berenice. Si troua un'altra Iride di colore men bianco, che il cristallo; e che uolta à la luce, risplende d'un colore giallo del cetrouo: onde ne è stata perciò chiamata da i Gioiellieri Citrina: Per questa stessa cagione dissero gli anti-

DELLA NATURA DE LE

chi, che ella era simile à la cera: Or ben che sia men bianca, che il cristallo; meno traluce; e piu speſſi colori de l'arco celeſte riflette nel proſſimo muro: E ſi ritroua ne le minere di Miſena, e de la Boemia; e quaſi in quelli luoghi ſteſſi, doue il cristallo ſi truoua: e come Horo ſcriſſe; ancho ne la Perſia: ma queſta Iride Perſiana è molto dura; la doue la noſtra non molto; ma è quaſi molle, e fragile. Scriue il medefimo Horo, che ſ'ella ſi brucia, e trita, è un gran rimedio contra i morſi de gli Ichneumoni. Ma il cristallo, che habbia altra forma, che l'angulata, non riflette nel proſſimo muro i colori de l'arco celeſte; ma ſimili à ſe. E queſto baſti del cristallo, e de la Iride. Queſto ſteſſo ſugo del cristallo uiene à le uolte da la natura in piu che ſei angoli formato: e ne naſce una gemma, che ne è perciò ſtata chiamata da i Greci Pangonio: la quale ſe ſi ritroua ne' luoghi ſteſſi, doue il cristallo (per che aſſai di rado uì ſi ritroua) ſuole eſſere al cristallo ſomigliantiſſima nel calore, ne la traſparentia, ne la liſciezza: ſe in luoghi propri ſi troua, per lo piu è oſcura, e di ogni parte piena di certe picciole cauernuole, quaſi di tanti fauetti, doue il mele ſi caua: E di queſta ſorte la portano giu queſti duo fiumi Allera et Ochra, che ſi uede eſſere con XII. fianchi, che à punto, come il cristallo; uanno à finire in acuta punta: E ben che Plinio dica, che ella non ſia piu lunga di un deto; ella è non dimeno à le uolte piu lunga: ma piu ſpeſſo piu corta. Dal ſugo medefimamente non molto diſſimile à quello, onde ſi genera il cristallo; ma con maggior forza condẽſato dal freddo, naſce il Diamante, che fu coſi detto da i

Greci (perciò che Adamante il chiamano) perche nol possa ne ferro, ne fuoco domarlo. Il chiamarono ancho Anachite; perche; come dicono, faccia libero e sciolto da ogni uana paura un timido animo: Egli nasce ne le miniere de la Etiopia, de l'India, de l'Arabia de la Macedonia, di Cipro, l'Ætiopico nasce ne le minere del'oro, che sono tra il tempio di Mercurio, e l'isola di Meroe: l'Arabico medesimamente in uno eccellentissimo e perfetto oro si truoua: il Macedonico ne l'oro Philippico: ne le miniere del rame, il Ciprio e l'Indico ne le sue proprie uene: L'Ætiopico ha un colore non dissimile al seme del cucumero. Il medesimo colore ha il Macedonico, l'ha bianco l'Indico: l'Arabico, pallido: Il Ciprio l'ha pendente al color del rame. L'Indico piu che tutti gli altri traluce. Quello, che ha un certo splendore di ferro, è chiamato Siderite. Ma Plinio non dice parola del luogo, oue egli nasca. Quãto à la grossezza: l'Indico si ritroua grosso à le uolte quãto una auellana: l'Arabico è minore l'Ætiopico non è maggiore del seme del cucumero, la medesima grãdezza ha il Macedonico: Quello poi, che è quãto uno acino di miglio, è chiamato Cenchros. Il Diamante certo spesse uolte non è egli ne in colore, ne in lisciezza dal cristallo differente: perche spessissime uolte ha colore candido, e nasce con sei angoli; e da l'una de le parti ua à finire in acuta punta: ben che l'Indico à le uolte uada da l'una parte e da l'altra à finire à questo modo; e paiono (come dice Plinio) quasi duo turbini congiunti in sieme da le loro ampie parti. Egli ha ancho il Diamante una lisciezza perfetta e compiuta. Differisce dunque

DELLA NATURA DE LE

il Diamante dal cristallo in durezza: perche egli è in modo duro, che posto, sopra la incude, e percosso dal martello fortissimamente; prima ne uiene e la incude piagata, e'l martello; e ributtati ancho à dietro; che il Diamante punto si spezzi, ò uenga meno. Ne solamente à gli colpi del ferro resiste, ma al fuoco ancho: perche non solo non ui si liquefa; ma ne ancho ui si riscalda mai, se Plinio scrisse il uero: e non solo non ui si macchia, ò guasta, ma ui diuenta piu puro, come scrisse Xenocrate. E nondimeno questa tanta e cosi singulare durezza di questa gioia, col caldo sangue del becco, ò del leone diuenta in modo molle, che si puo rompere: e posto nel piombo liquefatto ne le fornaci ardenti, si riscalda in modo, che si dissolue, e disfa. Ne gia ogni Diamante ha la tanta durezza che s'è detta: perche il Ciprio, e'l Siderite percossi da li martelli si spezzano, e con un'altro Diamante si pertuggiano: Onde dice Plinio, che questi come bastardi, non hanno altro, che la autorità del nome. Or come il sangue del becco e del leone spezza la durezza del Diamante; cosi il Diamante che è eccellente, toglie e rompe la uirtu de la Calamita: perche posto presso al ferro, non lascia à la calamita à se attraherlo; ò se attratto l'hauesse, quasi gliele rapisce, e fagliele lasciare uia. Di piu, il Diamante scuopre i ueleni, e fa la lor forza e uiolenza uana: onde perche gli Re con grande anxia cercano di hauerli seco, fu sempre questa pietra in sommo prezzo e stima. Caccia ancho uia, e fa uano (se uogliamo crederlo) il furore; che ne gli huomini talhora nasce. Gli scultori de le gemme final=

mente chiudono in un ferro i pezzetti del Diamante rotto; e con questi poi con gran facilità cauano e lauorano ogni durissima gemma. L'Androdamante ancho di sugo bianco si genera, e fu (come i Magi dicono) così detto; perche domi l'impeto de gli huomini, e freni l'ira. Questa gemma nasce ne la Arabia: Quanto al colore, & à lo splendore argenteo non differisce dal Diamante; quanto à la figura ui differisce, perche è quadra come un dado: E ben che sia quadra, e senza le uirtu del Diamante; nondimeno è hoggi anche ella chiamata Diamante, non altramente, che quello che ha sei angoli. Passiamo hora à le gemme bianche, e di scambia colore che dicono: perche piegandole mutano il colore, non altrimenti che ueggiamo auenire in certa maniera di seta, quando da diuerse parti si mira. Queste gemme sono da gli Greci chiamate Pederoti da l'amore de' fanciulli; quasi che queste così si amino per la lor somma gratia e uaghezza; come i fanciulli: Tra queste gemme l'Opalo ui tiene facilmente il primo luogo: perche mostra, piegandosi, (come uuole Plinio) quel sottile fuoco, che nel Carbunculo si uede; quella risplendente purpura, che ueggiamo ne l'Amethisto; e quel uerdeggiante mare, che ne lo Smaraldo si mostra: e tutte queste cose con incredibile mistura ui rilucono insieme: E grosso l'Opalo quanto una auellana: nasce solamente ne l'India, & è di sommo prezzo doppo lo Smaraldo: di rado uien questa gemma portata à noi. Il secondo luogo di bontà si dà à quello Pederota, che gli Indiani chiamano Sangeno, e gli Egittij, Senite; che piegandolo luce in colore di aere, di purpura, di

DELLA NATURA DE LE

uino aureo: e questo aureo colore, come scriue Plinio, è sempre l'ultimo à la uista; ma circondato da la purpura pare che ne uenga, come bagnato da ognun di questi colori, e da tutti insieme. Questa gemma piaceuole e soaue à la uista nasce in India, ne l'Egitto, in Arabia, in Ponto, in Galatia, in Thaso, in Cipro: ma quella, che nasce in India, è la migliore: appresso è quella che nasce ne l'Egitto: la terza è quella di Arabia: Quella di Ponto piace meno, perche con piu mollezza risplende: Quella di Galatia, di Thaso, di Cipro perche piu lentamente risplendono di quella di Ponto, piu uili sono, e meno si pregianno. Il terzo luogo fra gli Pederoti si dà à l'Eristali, che chiamano; il quale piegandosi pare che rosfeggi: Questo, s'io non mi inganno; uiene da Orpheo chiamato Opalio; e dice che ha il colore tenerello d'un fanciullo; che è un color candido sparso di un certo uago rossore: Sono ancho molte altre differentie di Pederoti: perche nel suo candido splendore, nel piegarlo, si sparge solamente, ò un colore di uino aureo; ò un colore cereuleo del fiore de l'Heliotropio; ò il colore chiaro del cristallo, che l fa molto lucente; ò certo negrore, che l'offosca, e ottenebra. Di questi ne numera Plinio alcuni tra gli Opali uitiosi: Onde si puo comprendere, che alcuno scrittore ha tutte queste gemme chiamate Opali, alcuno altro le ha chiamate Pederoti. L'ultime spetie de' Pederoti si ritrouano ancho ne le contrade gia dette. I loro difetti sono principalmente la scabrezza, il sale, il capillamento: Si genera ancho del sugo cristallino biãco una gemma la quale è dentro come una stella, che in
colore

colore bianco lampeggia: Onde n'è stata per ciò chiamata Asteria, & Asterio, & Astrio, & Astroite, & Astrobolo, e gēma del Sole da diuersi Autori; da i quali quasi tutti raccolse Plinio le cose che egli scrisse; benchè egli dica essere stata chiamata Asteria; perche opposita al Sole rifletta candidi raggi: e dica essere stata chiamata Astrio, per che opposita à le Stelle ne rapisca il loro lampeggiare, e'l rifletta. Ma amendue queste cose le sono comuni con tutte le altre gemme trasparenti: E che questa una sola gemma sia, e non molte, il cauiamo da l'essere quasi una istessa la ragione de' lor nomi, e da l'essere quelle stesse le contrade, oue nascono; cio è la Carmania, e la India, e da l'hauere tutto il medesimo candido colore; e la medesima candida luce: E per che questa gēma è tonda, alcuno ha detto, che ella è simile à la pupilla de l'occhio; altri, che somiglia à una Luna piena; altri al corpo del Sole: dice Plinio, che questa gēma sparge, e mada quella sua luce con un certo piegamento; Onde quasi pare che ui camini dentro la luce; hora rendendola da questa parte, hora da quella; non altrimenti che si uede auenire nel carbuncolo. Or quella, che rai bianchi lampeggia, e la migliore: quella, che gli lampeggia cerulei, e piggior: et uien chiamata Ceraunia; per che credono, ma falsamente; che ella si ritroui in luogo percosso dal fulmine. Quella, che lampeggia in colore simile al lume de le lucerne; e la pessima. Fanno ancho giudicio de la buona, secondo la natione; per che dicono che la piu lodata sia quella, che nasce in Carmania; e che è meno che niuna altra,

DELLA NATURA DE LE

soggietta à difetto ò uitio alcuno . Nel secondo luogo pongono quella , che nasce ne l' India : nel terzo , quella che si troua ne' liti di Pallene Peninsola de la Tracia: Questa gemma è durissima , e però con gran difficoltà si iscolpisce : Scolpita che ella è , ha per lo piu la figura di un mezzo paternostro tōdo: il p che Sudine disse, che l'Astrobolo era simile à gli occhi di pesci. Or dunque le gemme bianche , che tralucono ; sono il Cristallo, il Pangonio, il Diamante, l' Androdamante , il Pederota , l' Asterio . E uengono tutte distinte l'una da l'altra per uia de la figura , e qualità loro : per che il Cristallo , il Pangonio , l' Androdamante sono angulate , & à le uolte ancho il Diamante : Il Pederota , e l' Asterio non sono angulate , ma per lo piu tonde . Il Pangonio poi con la sua gran copia di angoli uien distinto da le altre gemme angulate , che hanno , ò sei , o quattro angoli : l' Androdamante per che è quadro, si discerne ageuolmente dal Cristallo , e dal Diamante , anzi da tutte le altre angulate di questo colore bianco : per che tutte , pure che naturale forma habbiano , uanno à finire in acuto . Il Diamante , che ha sei angoli , uiene con la sua durezza dal cristallo , distinto : Il Pederota poi in questo da l' Asterio differisce ; che quello col piegar si muta colore ; questo sparge la luce , che ha dentro rinchiusa , con un certo piegamento . Fra tutte le gia dette gemme il Diamante è di sommo prezzo : perche il gran Turcho .xxij. anni sono; ne comprò uno cinquanta mila ducati d'oro: Il Secondo luogo di ualore ha fra gli Pederoti l' Opalo ; Il Sangeno ha il terzo luogo :

poi è l'Asterio: poi il Pangonio, per che se ne troua-
no rari: Il Cristallo ancho, essendo cosi grande, che se
ne possano fare uasi, si compra gran prezzo; co-
me scriue Plinio, che una matre di famiglia, e non ric-
ca, ne comprò un bacinetto tre mila, sette cento cin-
quantaducati. Fin qua basti de le gemme bianche, e di
quelle, che scambiano colore: Passiamo à le uerdi; doue
ci occorre prima lo Smaraldo, che da lo risplendere li fu
questo nome da i Greci imposto: Egli è ancho chiama-
to (come uuol Plinio) Limoniate: e si ritroua ne la Sci-
thia Asiatica, ne' Battriani, ne la Media, ne la Persia,
ne le minere de l'oro de l'Arabia, ne' colli, e balze de l'E-
gitto d'intorno à Copto terra di Thebaide; ne le minere
del rame di Cartagine, che furono nel monte chiama-
to Smaragdite; e ne la Sicilia; & in Taigeto monte de
la Laconia; e presso Hermione terra de la Achaia; e ne le
minere d'argento ne la contrada di Athene in un luogo
chiamato Torico; e finalmente ne le minere del rame di
Cipro: L'ottimo colore de lo Smaraldo si è l'essere den-
samente, e forte uerde; e che il corpo non solamente ri-
splenda, ma traluca ancho finalmente, e cosi sogliono
essere quelli de la Scithia, de' Battriani, de l'Egitto, de
l'Ethiopia. Gli Hermionei hanno un certo color uerde
grasso: sono medesimamente ottimi quelli di Cipro, che
da la parte, onde trasparono, sogliono un mare traspa-
rete imitare: Or per che gli ottimi e fini Smaraldi, per la
loro crassezza à poco à poco irradiano, e lampeggia-
no; intingono solamente l'aere, che gli circonda; ò che
il lampeggiare del Sole, ò d'una lucerna gli illustri; ò

DELLA NATURA DE LE

che gli adombri & opachi l'ombra . Per la qual cosa , non altrimenti che un danaio d'oro, ò di argento posto ne l'acqua ; sogliono quste gemme parere à chi di lungo ui guarda ; maggiori di quello ; che esse sono in effetto: perche come lo splendore del metallo intinge & infetta l'acqua , che gli è presso ; cosi fa lo Smaraldo à punto de l'aere , che il circonda . Gli Smaraldi , che non sono cosi buoni ; ò non sono uerdi al Sole , benche ui traluca no ; come scriue Plinio , che furono quelli di Athene ; ò col piegarli , e chinarli , si mostrano piu ò men uerdi: come Plinio ancho scriue , essere stati quelli , che si trouauano ne le minere del rame di Cartaginefi: Il quale dice ancho, che lo Smaraldo legato à torno da alcune uene bianche è stato da alcuni chiamato Galattite . Sono gli Smaraldi à molti uitij soggetti : per che primo quanto al colore ; ò non hanno tutte le sue parti un colore stesso ; ma altre l'hanno forte uerde ; altre , oscuro , ò souerchio chiaro : ò il uerde loro non penetra per tutto il corpo ; ma à chi il mira s'offre tosto , ò dentro, ò pur nel fine de la gemma e de la uista, una certa bianchezza: e la chiamano nouoletta . Appresso , quanto à la transparentia ; in una parte si lascieranno penetrare da la uista ; in un'altra no : Quelli Smaraldi , che à fatto non tralucono , come dice Plinio che sono quelli di Persia , (se pure si debbono nel numero de gli Smaraldi porre , come egli li pone) seranno un'altra spetie di Smaraldi tràsparenti : e con questi porremo ancho quelli di Media ; che comprendono in se le imagini de le cose ; come per essempio (dice Plinio) la imagine de gli papaueri ,

ò de gli augelli, ò de le penne, o de' cagnoletti, o di altre simili cose: le quali cose uengono ancho rappresentate da altre gemme non trasparenti, e da marmi; come si po ne l'Achate uedere, e nel marmo uerde. Di piu; quanto al corpo, non sono sempre puri gli Smaraldi; perche ò si uede in loro capillamento, ò sale, ò plomagine, ò carne: Sono alcuni altri uitij proprij de le contrade oue queste gemme nascono: per che de gli Smaraldi, che nascono in Cipro, ne sono alcuni uariamente glauci: de gli Athenesi, alcuni; per che il uerde loro à poco à poco si sperde e ua uia; pare che uengano dal tempo e da la uecchiezza consumati e guasti: E questi ancho uengono dal Sole offesi. Al contrario, alcuni di quelli di Media, che non nascono del tutto uerdi; si fanno e con l'oglio e col uino, piu perfetti e migliori. Gli Smaraldi se ben di rado sono duri, quelli de la Scithia e de l'Egitto non dimeno hanno in se tanta durezza (come Plinio dice) che non si lasciano impiagare: Quelli di Cipro sono meno duri; Carchedonij sono ancho fragili, come la maggior parte de gli altri; Onde per questo gli Orefici chiudono meno uolentieri questa gemma in anello; che qualunque altra, che sia. Sono gli Smaraldi ò gonfi; ò piani e stesi; ò concaui, come è quel bellissimo simile à un catinetto, che hanno gli Genouesi, e lo si tēgono molto charo: e come n'è un'altro in un Monasterio de la Francia su quel di Lione: E questi due sono grandi assai: non è ne ancho piccolo quell'altro che si uede in Boemia ne la capella di Santo Vinceslao in Praga: per che è le tre parti maggiore: Piu longo di que-

DELLA NATURA DE LE

sto è ancho quello di Magdeborgo ; che è una parte de la cassetta aurea , ne la quale si porta l'Hostia sacra . Dicono, che Othone primo hauesse di Smaraldo il manico d'un coltello : per che egli è pertuggiato : Per altro da se non sono molto grandi gli Smaraldi , massimamente quelli di Cipro : per che assai di rado sono cosi grandi, che ui si possa un sigillo iscolpire: ma sono per lo piu piccioli , come Theophrasto scriue . Egli non dee dare cagione di merauiglia , che in Cipro si trouasse gia una gemma, che la metà ne era Smaraldo, l'altra metà ne era Iaspide : per che e queste , & altre gemme ancho spesse uolte si trouano fatte di diuersi sughi , massimamente quando riescono con qualche uitio, ò difetto . Gli Smaraldi, à guisa di specchi, riflettono le immagini de le cose: Onde Nerone riguardaua le battaglie de gli gladiatori per mezzo de lo Smaraldo : Quelli , che sono concaui, raccolgono di piu in se stessa la uista , e le giouano : Tutti gli Smaraldi, dice Plinio , nel mirargli, empiono gli occhi, ne gli satiano . Se si troua la uista per qualche intento mirare oscurata e stanca, col riguardare ne lo Smaraldo , si ricrea , e riconforta : Onde quelli , che scolpiscono le gemme , non hanno piu grato ne piaceuo le ricreamento de la uista , che questo : in modo questa gemma col suo soaue uerde ricrea la stächezza de l'occhio . Il moto del piacere del coito è molto à lo Smaraldo inimico e nociuo: per che ò huomo, ò donna, che l'habbia seco anchor che nel anello , pur che tocchi la carne , quando si congiungono insieme ; egli si spezza in mille parti. Col morbo comitiale poi, à punto come un capita-

le inimico, in modo contende, che ò egli uince la forza del morbo, sel ritroua minore di quello, che è la sua uirtu; ò uie uinto, se il morbo è maggiore: Nel primo modo uincēdo rimane intiero e sodo: nel secōdo in alquāte parti si spezza. Il per che gli Re, e le persone ricche attaccandolo nel collo de' fanciulli, e portandolo ne gli anelli fanno ogni sforzo di potere con le uirtu di questa gemma cacciare uia quel morbo horrendo. Scriue Theophrasto, che i Capriani con lo Smaraldo loro, non altrimenti che con la Chrisocolla, conglutinanano & attaccano l'oro insieme. Essendo dunque queste due cose simili in colore, pare che ne ancho ne la natura loro differiscano. E benche da gli gia detti segni si possa comprendere quali siano gli ottimi Smaraldi; alcuni non dimeno giudicarono de la loro bontà da le nationi, oue nascono: e per questa uia danno il primo luogo à quel de la Scithia; il secondo al Battriano; il terzo à l'Egitio; il quarto à l'Etiopico puro, e d'un color tutto; il quinto al Ciprio: tutti gli altri sono uili e di poco conto. Ma basti questo de gli Smaraldi. Sono ancho uerdi i Berilli; i quali si generano ne la India, ne la Arabia, come dice Strabone: ne la Phenicia, e qui dentro le fibre de l'Ophita, come Dionigio Aphro scriue: Ne l'Europa ancho, come uuol Plinio; si crede che talhora d'intorno à Ponto si ritrouino. Hanno bene i Berilli il color uerde, ma molto chiaro; e spesse uolte ancho lo splendore loro ua à riuiscire in un'altro colore. Onde per questa cagione sono otto le spetie sue: i piu lodati imitano il uerde d'un mare puro e questi si ritengono il no-

DELLA NATURA DE LE
me loro: quelli, che si lodano appresso; per che il loro lam-
peggiare riesce in color d'oro; sono chiamati Chrisobe-
rilli: Ma il Chrisoberillo pare che uēghi ancho chiamato
Coaspite dal fiume Coaspe: per che, come dicono, questa
gēma è uerde d'un lāpeggiare d'oro. Nel terzo luogo si
pōgono i Chrisoprasi, che furon cosi detti da l'oro, e dal
sugo del porro; e sono piu pallidi de gli Chrisoberilli.
Nel quarto luogo sono gli Hiacintizonti cosi detti, per
che sia il colore loro simile al Hiacintho: Nel quinto so-
no gli Aerodi, per hauere il colore simile à l'aere, det-
ti à quel modo. Nel sesto, i Cerini cosi detti, per somi-
gliare in colore à la cera: Nel settimo gli Oleagini,
per hauere il colore de l'oglio: Nel'ultimo i Cristalli-
ni, per hauere col colore del Cristallo somiglianza.
Il corpo de gli Berilli è sottoposto à li medesimi uitij,
che sogliono i Smaraldi sentire; e di piu ancho à i Pte-
rigij; che in lingua nostra uogliono dire Alette: Ma
quanto al colore, ui diuentano ottusi e languidi; se il
sordo, e debile lor colore non si eccita con la riflessione
de gli angoli: e per questa cagione sogliono gli artefz-
ci dare à tutti i Berilli la forma sexangulare; e ne fan-
no cylindri, piu tosto che gemme. De gli Chrisoprasi
ne fanno gli Indiani ancho uasi da bere, in forma di bar-
chette; i Berilli ottimi e fini si sogliono rinchiudere in
puntali d'oro, che uengono à comprendere le loro te-
ste: gli altri si sogliono pertuggiare, per cauarne la
medolla de la bianchezza: e se mediocramente traluco-
no, gli attaccano con peli d'elephanti: se non molto tra-
lucono, ui aggiungono l'oro, per che piu crassamente

tralucano. Il Diadocho, che è simile al Berillo; s'egli nō è Berillo, non ueggio che gli scrittori habbiano detto parola di quello, in che differiscono. Il Prasio poi, che il chiama Theophrasto Prasite; ha il color uerde, ma piu chiaro di quel del Berillo, che imita il uerde di un puro mare, perche egli è simile al sugo del porro, onde ha hauuto il nome. E perche l'Eumetre, che gli Aſirij chiamano gemma di Belo, che è il piu santo de gli loro Dei; è di colore di porro; pare che fusse quella istessa, che il Prasio: il quale traluce bene, ma poco risplende: Onde tra le gemme uili si pone: E sono tre le sue spetie; la prima uerdeggia solamente: la seconda uien con punti sanguigni distinta: la terza da tre uirgolette bianche secata. Il Prasio ha gli medesimi uitij, che hanno i Berilli: e si ritroua ne le minere di rame, e di argento de la Germania. L'Heliotropio, che ha ancho il colore del porro; in questo da la seconda spetie del Prasio differisce; che egli uiene da uene sanguigne distinto; quel Prasio da punti sanguigni. Si ritroua l'Heliotropio in Cipro, in Ætiopia, in Aphrica: Hebbe questo nome, dice Plinio, per che posto in uaso di acqua, muta lo splendore del Sole, che qui uiene; con una riflessione sanguigna; massimamente quello, che in Ætiopia si truoua. Questa stessa gemma fuori de l'acqua, à guisa di un specchio, riceue in se il Sole, e ne fa uedere l'eclipse, mostrando la Luna, che sotto il corpo del Sole passa. Il Topatio ben che habbia ancho egli col sugo del porro, semiglianza; nondimeno per che non solamente traluce, ma merauigliosamente ancho risplende, e ne escono i suoi

DELLA NATVRA DE LE

lampeggianti rai simili à l'oro si numera tra le pregiate e nobili gioie. Hebbe questo nome da Topatio isola de la Arabia ben che Archelao chiami questa isola Chiti; e dica, che gli corsari Trogloditi non potendo piu sostenere la fame, ne uscire da l'isola per la tempesta, cominciarono a cauare herbe, e radici; e p questa uia ritrouarono e scoprirono queste gēme, pche il Topatio risplēde di colore di oro, nō si puo facilmete di di uedere; pche i raggi del Sole, che gli somigliano, gli risplēdono intorno: Onde la notte il ueggono molto bene coloro, che il cercano: Questa gemma istessa, come mi pare, è chiamata ancho Chrisolampi; la quale, come dice Plinio, nasce ne l'Etiopia; e il di ha colore pallido; la notte l'ha di fuoco. Scriue Strabone, che anticamente gli Re de l'Egitto manteneuano una moltitudine di gente, perche e guardassero, e cercassero di questi Topatij. Gli autori piu moderni (come scriue Plinio) dicono, che questa gioia nasca d'intorno ad Alabastro terra di Thebaide; e ne fanno due spetie, il Prasoides, et il Chrisoptero simile al Chrisoparo: l'un de' quali pare che sia quello, il cui splendore riesce e termina in colore di oro; l'altro che ua in piu pallido colore à finire: La terza spetie ancho, come i nostri gioiellieri la chiamano; è stata ritrouata ne la Dacia; che non essendo uerde, ha colore pallido pendente al giallo; e in questo stesso colore risplēde. Che questa gemma auanzi tutte le altre pietre pretiose in grandezza, si puo da questo uedere, che (come Iuba scriue) ne fu fatta una statua di quattro cubiti ad Arsinoe moglie di Tolomeo Philadelpho; che fu poi conse-

crata nel tempio, che era cognominato aureo: E nel Topatio, che ha in Napoli Hadriano Guiglielmo; sono queste parole in lettere antiche Romane, intagliate;

N A T V R A D E F I C I T .

F O R T V N A M V T A T V R .

D E V S O M N I A C E R N I T .

Egli è molle il Topatio; onde tra le preggiate, e nobili, questa sola gemma, e si consuma e logora con l'uso; e si lascia da la lima ageuolmente maneggiare; la doue le altre e col sasso, e con la cote si poliscono: Dal Topatio è in bonta differente il Nilio, chiamato così dal Nilo, negli cui liti si ritroua. Questo ha colore di un Topatio fumoso, o à le uolte d'un Topatio, che ha colore di mele: Il suo splendore è ottuso, e rotto; o breue, e fallace nel riguardarui: Questa gemma nasce ne l'Indie, come uuole Plinio; e ne l'Etiopia, come scriue Iuba; e in Siuero fiume di Athene, come riferisce Sudine. E' ancho piu uile del Topatio la Callaide chiamata ancho Augite; come scriue Plinio, che à molti pareua: Di questa gioia ne scriue à lungo Plinio queste parole; E' il Topatio accompagnato con somiglianza piu tosto, che con autorità da la Callaide, che ha il suo colore uerde pallido; e ne' luoghi, che sono dietro de l'India, presso i Phicari, e gli Asdathi habitatori del monte Caucaaso: nasce questa gemma assai grossa; ma piena dentro di buchi e di sozzure: molto piu sincera, e migliore è quella che nasce in Carmania: Ma e ne l'un luogo, e ne l'altro si troua ne le balze inuie, e gelide, in figura di uno occhio gonfietto e sporto alquanto in fuori, ma leggiermente attaccatoui

DELLA NATURA DELLE

come cosa non nata, ma appoggiata con quelle pietre: Onde à que' popoli, che uanno per lo piu à cavallo; rin cresce di montare tanto su à pie per hauere questa gioia; & insieme gli spauenta il pericolo: Con le fionde dunque la trauagliano da la lunga, e ne la fanno cadere giu con tutta quella herbeta muscosa, che ha seco: Questa gemma portano iui i ricchi al collo, come cosa pretiosissima e gratissima: Questa è la entrata, e la gloria loro, di potere raccontare, e gloriarsi del numero di queste pietre, che hanno da la loro fanciullezza poste giu à terra: Ma in questa caccia ui si mostra uaria la fortuna: perche alcuni col primo colpo ne guadagnano di belle: molti altri con molto trauagliarsi non possono guadagnarne alcuna. Et à questo modo è la caccia de la Callaide: Queste gemme si seccano: altrimenti sono fragili: l'ottimo colore loro è quel de lo Smaraldo: come però si uede, quello che in loro piace, si è di altrui; perche si fanno belle rinchiuse in oro: e non è gemma, à la quale piu s'acconuenga l'oro; che à questa. Le piu belle di loro perdono il colore per mezzo de l'oglio, de l'unguento, del uino: Quelle poi, che sono piu uili, il rattengono e rapresentano piu costantemente: Ne è gemma che con tanta somiglianza si possa col uetro falsificare, quanto questa: Sono alcuni, che dicono che queste Callaidi si ritrouino nel l'Arabia ne gli nidi di certi augelli, che chiamano Melancoryphi, fin qua dice Plinio. Or dunque de le gemme uerdi ne tralucono queste, lo Smaraldo, il Berillo, il Prasio, il Topatio, il Nilio, la Callaide: e uengono l'una da l'altra distinta per mezzo del colore, de lo splen

dore, e de la figura: perche lo Smaraldo uerdeggiando dēsamēte, uē facilmēte distinto dal Prasio, dal Topatio dal Nilio, da la maggior parte de le spetie del Berillo, e da la Callaide, che con pallidezza uerdeggia: e perche il suo splendore intinge l'aere, che gli è da presso intorno; uien da l'ottimo Berillo e da la Callaide distinto. Egli è ancho da questi in figura differente; perche come gli artefici la danno di sei angoli al Berillo e la natura la dà d'uno occhio à la Callaide; così lo Smaraldo non l'ha ne di sei angoli, ne d'uno occhio; ben che à le uolte gonfiato si mostri. I berilli de la prima spetie differiscono da tutte le altre gemme uerdi in colore, e da la ottima e fina Callaide in figura. Gli Chrisoberilli, e i Chrisoprasi anchor che non habbiano sempre figura sexangola, ma piana, come uediamo hoggi queste picciole gemme formarfi uengono nondimeno facilmente distinti dal Topatio, per non hauere quel tanto lampeggiare, e splendore, che ha questo. Il Prasio, ò che sia solo nel colore simile al sugo del porro; ò che sia ancho di macchie sanguigne notato, ò pure di uirgolette bianche distinto; con queste sue proprie, e peculiari note uiene ad essere da tutte le altre gemme già dette differente. Lo splendore de l'oro separa il Topatio da la Callaide, che pallidamente uerdeggia; dal Nilio, il cui colore è ancho fumoso, ò di mele. Fra tutte queste gemme uerdi lo Smaraldo è di maggior prezzo che niuna de le altre: Appresso è il Topatio: Da poi è il Berillo: nel quarto luogo e la Callaide; nel quinto il Nilio: finalmente è il Prasio. Non è egli però già dubbio, che un grandissimo Topatio uaglia

D E L L A N A T V R A D E L L E

e si uenda piu che un picciolo Smaraldo. Passiamo al colore ceruleo ò azzuro, che dicono: del quale colore è il Zapphiro, e'l Cyano che da questo colore hebbe il nome: ma il Zapphiro ha di piu certi punti aurei; onde egli luce. Amendue queste pietre sono simili al cielo sereno e puro: ma il Zapphiro per quelli punti aurei che ha; somiglia al sereno cielo ornato di stelle: Onde Dionigio Aphro disse che era aureo, e ceruleo: E benchè à le uolte ancho si uegga nel Cyano un certo poluere aureo; non per questo à niun modo risplende. Il colore ceruleo del zapphiro di rado è col purpureo misto; ma per lo piu ua uerso il negro, appressandosi molto al colore del Cyano maschio: perche il Cyano e di due sorte, l'un negretto, l'altro alquanto bianco: quel primo chiamano maschio, questo secondo femina la quale à le uolte partecipa tanto poco del ceruleo, che quasi pare un cristallo ma oscuro: Il Cyano maschio quanto pende piu al negro, tanto è piu pretioso: Onde gli si dà lode l'essere molto lucido e gli si dà quasi à uitio l'essere tralucente. Di piu, hanno amendue gli Cyani per uitio lor proprio, il capillamento, e'l punto cristallino: e nel Cyano maschio non si loda quel poluere aureo. Tanto il Zapphiro, quanto il Cyano hanno uaria figura, perche hora l'hanno piana, à guisa di una tauola; hora tonda; hora lunghetta: Nasce il Zapphiro ne la Media, ne la contrada de gli Arieni, ne l'India, nel' Aphrica. Il Cyano nasce ne la Scithia in Cipro, in Egitto: la femina nasce ancho su quei di Narbona non lungi dal Rhodano: Del Cyano femina fanno con certa tintura il ma-

schio. Il primo che tinse questa gemma, fu il Re de l'Egitto. I cristalli ancho e i uetri si tingono in modo, che paiono à punto un Cyano: ma il tatto de la lingua spetialmente, s'accorge ageuolmente de la frode: perche nel Cyano si sente freddo il tatto; nel uetro si sente tepido: E per questa cagione il Zapphiro gioua molto ponendosi sopra carbonchi, ò altre simili aposteme calde, che nascono nel corpo. I gioiellieri chiamano hoggi amene due queste gemme, Zapphiri. Ma passiamo à le gemme purpuree, come sono l'Amethisto, e'l Hyacintho: la prima fu cosi detta, come uuol Plinio; perche appressandosi molto al colore del uino, prima che questo colore assaggi e gusti; uia à finire in quel de la uiola: ben che la uanità de' Maggi (come il medesimo Plinio scriue) affermi che l'Amethisto sia contra la ebrietà; e che da questo habbia tolto il nome. L'Amethisto dal colore di uiola, che ha; è chiamato ancho Ion, che in lingua Greca non uole altro dire, che uiola: Quando egli è ottimo è chiamata gemma di Venere, per la somma uaghezza, e gratia, che ha: onde n'è stato per questa cagione chiamato ancho Pederote, e Anterote. L'Amethisto ci uiene di Thaso, di Cipro, di Galatia, di Armenia minore, da la Arabia Petrea, da l'India, da l'Egitto: il Hyacintho da l'Etiopia: Questa gemma istessa in Misena si caua in Volchesteino, in una certa minera ò caua, che ha hauuto il nome da l'Amethisto: E ui si cauano grosse cespè, le cui radici hanno sei angoli, e sono molto simili à le punte di cristalli. Si caua ancho ne la maggior parte de le minere di argento di Misena, e de la Boemia. Si racco-

DELLA NATVRA DE LE

glie medesimamente in un ruscello di Misena sopra la rocca Hoesteina, che è lontana da V. miglia da Stolpa. Si ritroua di piu nel tratto Gombesano da gli Germani che ne andarono ad habitare ne le ualle de le Alpe de' Seduni: I piu uili Amethisti sono quelli, che ci uengono da Thaso, e da Cipro: da le altre contrade ci uengono mediocri, da l'India ottimi, ben che per tutto assai di rado si trouano, che d'un colore cupo e satio lucano. Il colore de l'Amethisto ua piu al rosso; quel del Hiacintho ua piu al negro: Ne l'Amethisto sfauilla un lampeggiare di purpura, non igneo, e focoso à fatto; ma che ua à finire in colore di uino: tal che si puo dire che egli sia un splendore soauemente roseo: Nel Hyacintho questo colore splendido è chiaro e disciolto, & essendo à la prima uista grato e piaceuole, quasi sparisce, e si perde (come Plinio dice) prima che satie: e non solo non empie la uista, ma quasi à pena ui giunge; e si ammarcisce piu presto, che il fiore istesso di questo nome. Amendue queste gemme tralucono: amendue si cauano senza alcuna determinata forma; e per lo piu le danno gli artefici una figura angulare; perche piu si eccitati il loro splendore: gliele danno ancho à le uolte concava, come la suole la natura à lo Smaraldo dare. Amendue facilmente si iscolpiscono. Plinio pone cinque spetie di Amethisti quando egli dice: L'Amethisto de l'India ha un perfetto colore di purpura: & à questo colore tutti gli artificii, che tingono di queste gemme; drizzano e l'ingegno, e'l desiderio loro: Egli sparge questo colore soauemente piaceuole, e lusingheuo
le à

le à la uista: ne sfauilla & irradia uerso gli occhi, come fa il Carbuncolo: La seconda spetie di Amethisti s'acosta con gli Hyacinthi: e questo colore gli Indiani chiamano Sacon; e quasta tale gemma Sacodione: La terza spetie ha questo stesso colore; ma piu chiaro e disciolto; & è chiamato Sapino: e questo istesso, che ne' confini de la Arabia si troua; è chiamato Paranite del nome de la natione, oue nasce. La quarta spetie ha il colore del uino: La quinta s'appressa molto al cristallo, e ui si uede quel poco di purpura biancheggiare, e questo Amethisto non si loda punto: perche nel mirare dee essere molto, come si uede nel carbuncolo; quello splendore lampeggiante, che si dee su la purpura mostrare soauemente roseo. Fin qua dice Plinio. Il Hyacintho poi è di due maniere; pendente al negro, che'l chiamano maschio: e pendente al bianco, che chiamano femina: Gli artefici Venetiani poliscono gli Hyacinthi uili de la Germania, e gli chiamano bastardi: gli portano poi in Costantinopoli, e li comprano le donne Turche: Gli moderni scrittori de le gemme, di tre gemme fa un solo Hyacintho; il quale diuidono in tre spetie; la prima chiamano Granate, che sono gia i Chrisolithi: la seconda chiamano Citrini, che pure sono Chrisolithi: la terza Venetiani, che sono gli Cyani. Solino ancho confunde il Cyano col Hyacintho: gli gioiellieri chiamano gli Sandastri, e i Chrisolithi solamente col nome del Hyacintho. E questo basti de le gemme purpuree: Vegniamo à le rosse: Egli è rossa la Sarda, che è chiamata ancho e Sardio, e Sardone: i quali nomi gliele diedero i Sardi; ne la cui contrada fu ritroua-

PP

DELLA NATURA DE LE

ta primieramente: Hora, perche ha il colore à la carne si
mile; i gioiellieri la chiamano carneola; & il uolgo, che
ne ha guasta la uoce, corniola: Questa in molti luoghi
si ritroua, e ne la Germania presso al Rheno; e d'intor-
no a Leucade ne l'Epiro; & in Ephira: medesimamente
si troua in Assò di Troade; ne la Lidia presso Sardi; ne
l'Armenia; d'intorno à Babilonia; ne la Persia; ne l'Ara-
bia; ne la India; d'intorno à l'Egitto: Non ha questa gē-
ma un color solo: perche ò è piu rossa, che non sono le
scorcie d'una lagosta marina cotta: ò oscuramente ros-
seggia; ò ha un rossore chiaro e disciolto; ò ha colore di
mele; ò si mostra sozza di feccie; ò pure riceue in se mol-
to di un colore straniero. Quella che acutamente risplē-
de, chiamano maschio: quella, che crassamente; chiamano
femina. Il maschio spesso traluce; come è per lo piu la Ba-
bilonica, l'Indica de la prima spetie, e quella che presso
al Rheno si truoua. La femina à l'incontro è quasi in
modo grassa e corpolente, che non si lascia da l'occhio da
l'una parte à l'altra penetrare; come è quella de l'Ara-
bia, e la Indica de la seconda spetie; che i Greci per la sua
grassezza chiamano Demion. Quella, che è piu di tutte
le altre lodata e pregiata, e molto rossa, & è transparen-
te: Men si loda, ne stima quella, che ha un rossore oscuro,
ò chiaro. Quella poi à fatto si spregia, che ò ha colore
di mele, ò è sozza di feccie, ò riceue in se molto di qual-
che colore straniero. Questa gioia si fa piu bella con la
arte: per che ad alcuna si pone di sotto un foglietto d'o-
ro, come si fa à la Egittia: ad alcuna altra, come è la In-
dica de la terza spetie; si pone sotto un foglietto di ar-

gento. Sempre sicostumò, & usò forte questa 'gemma; si per che si può facilmente iscolpire; si perche è molto utile & atta al sugillare, come quella, che co' suoi intagli non trahe à se parte alcuna de la cera: Si ancho per che spruzzata di humore, piu tardi di ogni altra gemma perspicua, diuiene ottusa, e perde del suo splendore. Ella, come uuol Plinio, piu con l'oglio, che con altro liquore diuenta ottusa. Trita in polue, e beuuta con uino austero, frena e rattiene i mestrui, & il sangue, che per le bocche de le uene esca. Or per che à le uolte nel corpo rosso di questa gemma Sarda, si uede steso di sotto il candido corpo de le Oniche; da amendue queste gemme ne nasce una terza gemma, che è di una sua propria spetie, e da amendue uien chiamata Sardoniche. e la chiamano uolgarmente cameo: la quale uolta sossopra al riuerso ha à punto la uista di una ungia humana posta sopra la carne. La superficie di sopra di questa gemma, e la parte di sotto sono molto uarie in colore: per che la superficie, non altramente che la Sarda, che rappresenta; ò rosseggia gagliardamente, ò oscura, ò chiaramente; ò è di colore di mele, ò secciosa, ò ha in se troppo di colore stranie ro; la doue la parte di sotto, ò è ad una ungia humana simile, ò ha colore di cera, ò di corno, ò è ornato di bianchi circoli, ò di cinturette di diuersi colori; in modo che mostri qualche somiglianza con l'arco celeste. Le Sardoniche, che tralucono, sono piu pregiate e migliori de le altre: Quelle, che non tralucono, sono uili, e si spreggiano; e sono chiamate cieche. Ma di tutte le trasparenti quella è la migliore, che ha la superficie di sopra ben ros

DELLA NATURA DE LE

sa, e la radice bianca: quale è quella, che l'India principalmente genera; come hanno molti scrittori detto: Che se questa, che ha così fatte conditioni; uolta à la luce, mentre che si riguarda, mantiene e serba sempre il medesimo rossore; si giudica e tiene per eccellentissima: per che se ne troua alcuna, che alhora suole parere in qualche parte di colore di mele: Di quelle poi, che sono da quelli cerchietti ornate, si sogliono quelle molto lodare, le cui cinturette bianche raccolgono se stesse, e non si uanno spargendo: Al contrario si spreggiano quelle, che nel contrario modo essere sogliono; ò che hanno pallide le centurette: come sono quelle, che nel' Armenia si trouano. Non solamente l'India genera le Sardoniche, ma quasi tutte le altre contrade ancho, che generano la Sarda. E come la gemma, che ha ne la superficie di sopra, la sarda, anchor che uitiosa; e ne la radice l'Oniche bianco, uien detta ragioneuolmente Sardoniche; così impropriamente uien detta di questo nome quella, à la quale una de le due cose gia dette manca: cio è che ò la radice non sia simile à l'ungia humana, ma sia ò in colore di cera, ò di corno, ò d'altro colore; ben che sia Sarda ne la superficie di sopra: ò sia la superficie di sopra (per essere uolta sofsopra le sardoniche) simile à l'ungia humana; ma l'altra parte di sotto sia à la Sarda di simile, per essere ò negra, ò pendente al ceruleo: Chiamiamo la Sardoniche uolta sofsopra quella, ne la quale si mira il bello & il uago de l'Oniche, e non quel de la Sarda. Ma molto piu impropriamente è chiamata Sardoniche quella, ne la quale non si uede ne uestigio alcuno di Sarda, ne candidezza in somiglian

za di una ungia humana: ma che ha la superficie ò di biã
 chi cerchietti ornata ò che essendo questa superficie bian
 ca, pende forte al colore del minio; e la parte di sotto ò è
 negra, ò imita il ceruleo: e di questa guisa le genera l'A=
 rabia: Ben che l'Arabice (come Plinio scriue) sono assai
 eccellenti e uaghe per un ben lucido, e non sottile bianco
 cerchio, che hanno: e l'hanno non ne l'estremo ò nel fon=
 do de la gemma; ma nel mezzo istesso del piu sommo ri=
 splende: e di piu hanno la radice, e la pianezza di sotto
 di un colore negrissimo: Questa gemma e si chiude in ma
 nigli e cerchietti; e si scolpisce ancho e chiude in anello;
 per che, come la Sarda ancho non ritiene in se parte al=
 cuna di cera nel sugillare. Gli Indiani, per che ne cauano
 le masse grandi, ne fanno li manichi de' coltelli: e quiui
 ancho le genti uolgari per un loro costume le pertug=
 giano, e le portano poi attaccate al collo. Di quanta au
 torità fosse gia anticamente questa gemma presso de'
 Greci, si può da questo uedere, che Polycrate Tiranno
 de l'isola di Samo la istimò tanto, e tanto conto ne fece;
 che fastidito e satio de la prosperità de la fortuna, uolen
 do hauere ò dolersi di qualche cosa gittò nel mare uno
 anello, doue (come uuol Plinio) era rinchiusa una Sardo
 niche: ben che io so bene, che alcuni Greci, e tra questi,
 Herodoto; hanno uoluto, che questa gemma fosse un sma=
 raldo. Or per che la Sardoniche uien fatta de la Sarda, e
 de l'Oniche; essendosi de la natura de la Sarda detto; rag
 gioniamo un poco di quella de l'Oniche, prima che pas=
 siamo à dire de le gemme ardenti. L'Oniche dunque che è
 uolgarmente hoggi chiamato Niccolo; fu cosi detto, per

DELLA NATURA DE LE

che il suo candore soglia con l'ungia humana hauere somiglianza: Egli è nondimeno spesso in colore di latte, massimamente ne le cinture. Questa istessa gemma è chiamata Onichite, e pietra Onichina: e si troua ne la Germania superiore presso santo Vendelino: & Alberto Magno scriue essere stata ritrouata ne' Sequani tra Basilea, & Argentorato: Si ritroua nela maggior parte de' luoghi de la gran Germania, come in Mittelbacho, in una caua abbandonata e deserta, non piu che da cinque miglia lungi da Chempnicio terra di Misena: & in un'altra caua presso al uillaggio Langouicio altrettanto lontana da quella prima: nel colle medesimamente, che è tra Zuicca, e'l monte de' carboni: doue non solamente ui è la propria uena di questa pietra, ma si truoua ancho in certe pietre negre spezzate: Si ritroua ancho ne la Cappadocia presso i Galati: in piu luoghi del Regno de' Parthize spetialmente (come dice Plinio) si ritroua ne la Carmania, ne la Arabia, nel l'India. L'Oniche ritrouata ne la Germania e ne' Sequani; e quella gemma che è a questa simile; è hoggi chiamato Calcedonio: il quale nome pare che primo hauesse da Calcedone città de la Bithinia, doue si portaua ò da la Cappadocia, ò da altro luogo uicino: Le altre Oniche ritengono l'antico nome: ben che Plinio hora chiami Oniche, hora murrhina, quella che nasce in Carmania. Egli uaria molto l'Oniche in colore; per che ò ha uene infocate, rosse, purpuree, cõ cinture lattee, quale suole spesso essere quello di Germania: ò è infocato, negro, in colore di corno; che lo cingono, (come dice Plinio) alcune uene candide, à guisa d'uno oc

chio; e che ne gli occhi di alcuni di loro certe uene oblique s'attraversano; come suole essere quello de l'India: ò pure si truoua negra con cinturette bianche; come è l'Arabica: ò à la purpura & al latte quasi un fuoco s'attraversa; come in piu luoghi del Regno di Parthi, e ne la Carmania nasce; e che Plinio (come s'è detto) chiama Murrhina. Di piu; alcuno ne è cineraccio; e certe uene candidette ui si formano à le uolte in figura di uno occhio: Alcuno altro ha cinturette cerulee: Quel, che si troua ne la Germania, di rado le ha negre, ma piu spesso brune: & oltra le gia dette, le ha à le uolte liuide, à le uolte rosse pendenti al negro: E queste cosi fatte uene sono tal hora late, tal hora strette; che hora circondano le gemme con dritto giro, hora con torto, hora si mostrano, à guisa di onde, crispe: e si può in loro uedere (come dice Plinio) alcune ressefioni di colori, come sono quelle, che ne l'arco celeste si ueggono: In Colonia Agrippina nel tēpio de gli tre Maggi, ò de gli Re, come i nostri dicono; è uno Oniche piu ampio d'un palmo, le cui uene di latte ui uanno in modo discorrendo, che ne formano le teste di duo giouanetti; e le uene negre in guisa ui si rauolgono; che ui fanno due cose; un serpe, che si stende da la fronte de la testa di sopra, e ne uiene à la fronte de la testa, che a piu giu di sotto; & un capo di Ætiope negro con la barba anchora negra; il quale è come posto sopra la mascella de l'una de le teste bianche: Tutto il resto del corpo de la gemma è simile à una ungia: Questa gemma fu ancho da Alberto descritta: Ma le cinture de l'Oniche, di qualunque colore si siano, spesso tralucono; fuori che

DELLA NATURA DE LE

le negre, e le lattee, che di rado sono trasparenti; e quando sono, ui sono d'una oscura maniera. Hoggi gli scultori su le laminette di colore bianco tronche da l'Oniche de la Germania, intagliano le arme, ò le insegne, che uogliamo dire; de le famiglie nobili: Si per che queste tralucono piu de le altre uene di questa stessa gemma; Si ancho per che sono piu dure del cristallo, ben che questo piu traluca di quelle. E sotto queste cosi fatte laminette sogliono porre di quelli colori, che piu il bisogno di ciascuna arma ricerca. Di questo stesso Oniche de la Germania si fanno gli paternostri, i manichi di coltelli, i bicchieri da bere, i mortarelli, doue si pista lo smiride. Di quello poi, che ne la Carmania nasce, se ne faceuano ancho i uasi da bere, che chiamauano Murrhini; e piedi di letti, e seggie da sedere, e colonne, come de gli marmi diremo: Duo Oniche frecate insieme sotto la tauola (come suole farsi) in modo s'accendono & infocano; che non possono le mani il loro calore soffrire. Ma basti de l'Oniche, passiamo hora à le gemme ardenti: tra le quali quelle sono piu de le altre, eccellenti e migliori; che i Greci chiamano Antraci; per che posti al sole mostrino un colore acceso & simile ad un carbone ardente: Onde per questa stessa cagione le hanno i Latini chiamate carbuncoli: ma di questi, quelli, che non si lasciano uincere dal fuoco, sono da gli Greci stati chiamati Apyroti. Ora questa gemma in molte contrade si truoua; ne la Spagna presso Lisbona, ne la Francia presso Marsiglia; ne la Germania in un ruscello de' Miseni sopra la rocca Hoesteina, doue si ritrouano ancho gli Hyacinthi; ne la Boemia cinque mi

glia lungi da Leitemericio, ne le campagne, da quella parte onde si ua à Trebinicio: e d'intorno à Schelicio ancho, che è indi da tre miglia lontano: Ne la Boemia medesima si ritroua pure ne le campagne in Lotodorfo: il quale uillaggio è lontano da una terra chiamata Brusfia da dieci miglia, da quella parte, onde si ua uerso il monte di santa Catherina: In questa stessa Boemia finalmente si ritroua in un fonte, che è tra la rocca, che chiamano i nostri la uedetta del Re, e la terra che chiamano Piana: Si ritroua ancho ne' Ligij presso Rescbergo: e ne la Thracia: e nel Peloponneso presso Corintho, e presso Trezena, e in Orcomeno de l' Arcadia: e ne l'isola di Scio & in Orthosia monte scosceso de la Caria, e d'intorno à Mileto, e ne l'India massimamente nel monte Celbre de l'isola di Zailone, & in Thebaide de l'Egitto, presso la città di Syene, che è à lato à l'isola Elephantia, e ne la contrada interiore de la Ætiopia, che chiamano Psebone, e presso i Garamanti, e i Nasamoni. Ora i carbuncoli tutti rosseggiano, e risplendono: ma per che non tutti à un modo, ui ha questa uarietà causate diuerse specie: per che ò hanno il colore forte rubicondo, e lo splendore medesimamente molto, ma sono per lo piu piccioli: e questi uengono chiamati Spinelle: ò hanno & il colore, e lo splendore pure à questo modo, grande, ma sono quasi maggiori de li gia detti: e questi dal color loro uengono da gli Italiani chiamati Rubini: e da gli Greci (come ancho Ouidio gli chiama) Pyropi, da la uista che hanno del fuoco, per che forte ardono. Ma e gli Italiani, e i Greci chiamã cõ le gia dette uoci ancho quelli carbuncoli, che

DELLA NATURA DE LE

à l'essere de gli Amethisti si appressano: Onde per
 questa stessa cagione gli chiamano gli antichi Gre-
 ci, Amethistizonti: ma differiscono da gli Amethi-
 sti: per che questi spargono un colore purpureo soave-
 mente piaceuole e grato: la doue i carbuncoli lampeggia-
 no, e uibrano il loro colore ne gli occhi: O pure hanno
 i carbuncoli un colore rosso chiaro, e molto piu chiaro
 ancho e disciolto il splendore; che i moderni pare, che dal
 colore pallido gli habbiano chiamati Ballaggi, ò Bala-
 sci, e gli Antichi da quel disciolto splendore, Candidi:
 come lo splendore de gli carbuncoli de la seconda spetie
 s'accosta molto al colore roseo de l' Amethisto; così il co-
 lore del carbuncolo di questa terza spetie al colore del
 medesimo Amethisto s'appressa: Quelli carbuncoli poi,
 che hanno piu bruna uista e negra, sono da gli moder-
 ni chiamati Granate; e da gli antichi, Carchedonij; per-
 cheritrouandosi presso i Garamanti, e i Nasamoni, e ne
 le Syrte di Barberia, erano poi portati in Cartagine. Si
 ritrouano anchora carbuncoli de gli gia detti piu negri;
 che hoggi con una uoce corrotta sono chiamati Alman-
 dini; che gli chiamauano gli antichi, Alabandici; perche
 ritrouandosi nel monte Orthosia si compieuanano poi, e ri-
 duceuanano in miglior forma ne gli Alabandi: O sono fi-
 nalmente i carbuncoli parte rossi, parte biachi: pche uie-
 ne il loro colore rosso da biache macchie attrauersato:
 Questi furono da gli antichi chiamati Trezenij: i Mo-
 derni gli chiamano Amandini: Ne la prima e seconda spe-
 tie sono gli Indici, e i Miseni: ne la terza, gli Egittij: ne
 la quarta gli Ætiopici, i Garamantici, i Nasamonici, e

quelli, che ne le Syrti si trouano; e i Boemici; e quelli finalmente, che si trouano ne' Ligij: ne la quinta sono quelli di Caria, di Thracia, di Scio, e di Arcadia; i quali ultimi sono piu negri di quelli di Scio: ne la sesta spetie sono quelli di Trezene e di Corintho: ma questi di Corintho sono piu pallidi: Non niego io gia però, che in una stessa contrada non si possano diuerse spetie di carbuncoli ritrouare. Come sono i carbuncoli nel colore differenti, cosi sono ancho ne lo splendore: perche e quelli, che chiamano Amethistizonti, e quelli, che chiamano Spinel le, hanno una fiamma fortemente rossa, e lucida: i bianchi poi l'hanno piu chiara, e disciolta: i Carchedonij l'hanno negra; e gli Alabandici similmente, de' quali alcuni ne lucono pallidamente; come sono ancho gli Indici, che chiamano Lithizonti: Anzi in una stessa spetie alcuni ne risplendono piu forte, e gli chiamano maschi; altri piu languidamente, e gli chiamano femine: Di piu, gli Ætiopici (come Satiro scriue) non mandano fuori la luce, che in se hanno; ma ardono, e tengono come in se stessi rauuolto il fuoco: Ne gli Carchedonij maschi si ueggono dētro come stelle ardere; la doue le femine spargono fuori di se quanto splendore essi hanno: il che auiene ancho à gli Alabandici. Hauendo dunque ogni spetie di carbuncoli & il colore ò piu cupo, ò piu chiaro; e lo splendore ò piu acre, ò piu languido; ne segue, che essi molto tra se differiscano. Quāto à la loro bōta, et à la stima che se ne fa: Quelli, che chiamano Amethistizonti, perche auanzano tutti gli altri nel fiammeggiare rosso, e lucente; non meno hoggi, che presso gli antichi,

DELLA NATURA DE LE

ottengono il primo luogo: Che se le Spinelle fossero grandi, potrebbero con questi, del primo luogo contenere: Ma perche sono picciole, sono quelle, che quasi ne l'ultimo luogo si pongono; e quasi; men preggiati carbuncoli. Il secondo luogo danno à li bianchi; perche piace piu un colore liquido, e chiaro, che non un negro: Il terzo si dà à li Carchedonij: perche hanno men negro, & il colore, e la fiamma; che non gli Alabandici: E certo, che pare che gli antichi dessero il primo luogo à gli Carchedonij: perche tra questi se ne sogliono ritrouare alcuni che irradiano con un splendore stellante intorno: e questi furono chiamati Syrtiti, perche ne le Syrti si ritrouauano. Ora il uetro tinto in rosso, mostra di essere à punto un carbuncolo: Il medesimo fa un cristallo doppio in guisa insieme conglutinato, che habbia dentro nel mezzo quello, che colorisca tutto il suo corpo, e la fiamma: Il quale cristallo, se serà ad angoli (come essere suole) percosso in luogo ombroso dal Sole, getta nel muro uicino colori rossi; la parte estrema de' quali riesce à le uolte in ceruleo, che l'ha da gli colori de la Iride: i quali colori de l'arco celeste il cristallo che è ad angoli, rappresenta e mostra. Si sogliono ancho sotto i carbuncoli porre alcune sfoglie risplendenti, che fanno & il colore loro, e la fiamma piu lucida. I carbuncoli meno che tutte le altre gemme, sono à i uitii sottoposti: ben che spesso gli Alabandici siano da la scabrezza offesi; & alcuni de gli Indici habbiano in se sozzure. Quanto à la grandezza; sono i carbuncoli per lo piu piccioli: gli Indici nondimeno (ben che di rado) sono cosi

grandi, che se ne fanno i uasi; che sono poco meno capaci di un sestaro: e Plinio scriue hauere letto, che de gli carbuncoli de l'Egitto ne furono fatti uasi da bere. Quelli de l'Arcadia sono cosi grandi, che Theophrasto scriue, che se ne faceuano gli specchi: I carbuncoli, come alcune altre gemme ancho, hanno uaria forma; ma d'intorno à Mileto ne la Caria, come il medesimo Theophrasto scriue; furono ritrouati con sei angoli. La maggior parte de gli carbuncoli non uengono offesi dal fuoco; e gli Carchedonij, e gli Tracij spetialmente: che non altramente che i Diamanti, non si ardono, ne consumano nel fuoco. Scriue Archelao, che sigillando co' Charchedonij, che presso i Garamanti, e i Nasamoni si trouano; benchè à l'ombra, si liquefaccia la cera. E questo basti de gli carbuncoli. Arde medesimamente il Lychnite, chiamato ancho Lychni; che fu cosi detto, perche sia simile à una fiamma di lucerna: e nasce ne gli scogli di Pallene, che è Peninsola de la Thracia; e d'intorno al monte Orthosio, e per tutta la Caria, e ne' luoghi conuicini; e ne l'India ancho: il quale Indico tutti gli altri in bontade auanza; e fu (come uuol Plinio) da alcuni detto, che egli fosse un carbuncolo rimesso, e manco del suo splendore. Arde ancho il Sandastro, che ha un colore di oro pēdente al rosso: Questa gemma è chiamata da alcuni Garamantite, perche ella presso i Garamanti de l'Ætiopia si truoui: gli gioiellieri seguendo alcuni tristi scrittori la chiamano Hyacintho e nasce ne l'India in luogo, come uuol Plinio, del medesimo nome con lei, ma come i moderni dicono, nasce nel monte de l'isola di Zaylone do-

D L L A N A T V R A D E L E

ue si troua ancho il carbuncolo : si genera ancho ne la Arabia da quella parte, che è uolta à Mezzogiorno; et ha per lo piu un colore negro quasi oscurato dal fumo: si genera ancho ne la Ætiopia nela contrada de' Garamanti. Nel corpo del Sandastro à dentro, e non ne la superficie risplendono alcune gocce auree, quasi irradian ti stelle (dice Plinio) in corpo trasparente: le quali goc cie quante piu sono, tanto fanno piu pretiosa la gemma: E perche (come il medesimo Plinio scriue) sono quasi à la guisa de le stelle hyadi disposte; e sono quasi d'un stes so numero con queste stelle; sono state da gli Caldei tra le loro ceremonie tenute. Ma queste cosi fatte gocce nõ tanto appariscono, e si ueggono; quanto si uolge questa gemma al Sole, e si mira; quanto quãdo si riguarda chiu sa in anello: Et in questa spetie chiamano maschi quelle che piu forte risplendono: e femine quelle, che piu soaue mente. Egli si caua finalmente questa gemma da le roui ne de gli incendii, e da le fiamme senza lesione alcuna; à punto quello, che del carbuncolo Carchedonio auiene. Il Chrisolitho poi, che hoggi i gioiellieri chiamano an cho Hyacintho; è dal Sandastro differente nel numero de le gocce auree: perche quel primo ne ha poche; il Sanda strone ha molte. Il Chrisolitho nasce in Hispagna, in Ponto, ne la contrada de' Battriani, ne l'India, ne l'Ara bia, ne l'Æthiopia: Egli ha hora il colore aureo; onde ha tolto il nome; hora l'ha aureo pendente al rosso; hora ha un colore simile al Carbuncolo Carchedonio, ma lo splen dore l'ha d'oro; e questa la chiamano Granata; hora pen de al colore de l'Elettro, e questo il chiamano Chriselet

tro: Il migliore di tutti gli altri si è quello, che è tutto di un colore pare; e che l'oro, che ha in se, pare che biancheggia con una certa uista di argento: Il piu uile poi, e'l men pregiato è quello, che ha un uario colore per le macchie, che ha in se ò candide, ò negre: e quel, che è sparso di fumo; che perciò il chiamano *Capnia* i Greci: e quel, che ha un certo colore di mele, onde nel chiamano *Melichrison*; quasi (dice Plinio) che un puro e sincero mele traluca per mezzo del'oro: quello ancho è uile, che l'attraversa una bianca uena; che perciò il chiamano *Leucochrison* e quello, che si mostra come sparso de la limatura sua istessa: e quello, che ha il uitio del capillamento: e quello che non è tutto limpido e chiaro: e quello, che somigliando al uetro risplende come in colore di croco. Tutti questi sono reputati uili: Ma in cerchietti ò manigli si rinchiudono quelli solo, che sono trasparenti: in anelli poi ancho quelli si pongono, il cui splendore uiene dal nouolo de le macchie interrotto: A' questi anticamente gli artefici, per illustrarli; poneuano di sotto, alcune sottilissime sfoglie di *Oricalcho*; hora ue le sogliono porre risplendenti quasi del medesimo colore, de la gemma. Plinio da il primo luogo à gli *Crisolithi* Indici: Il secondo à gli *Battriani*; se non seranno uarij però: Gli Arabici dice essere i pessimi: Appresso; alcuni ne sono duri; alcuni molli; i *Melichrisi* de l'India sono ancho fragili, quelli di Ponto sono leggieri. *Sriue Boccho* haueue ueduto un *Chrisolitho* di Spagna di *XII* libbre: Io ho ueduto una cespè cauata ne le minere nostre, che era fatta e composta di piu di *LX* *Chrisolithi*: i quali tut

DELLA NATURA DE LE

ti haueuano figura quadra, & il maggiore di loro era lato una ungia, e lungo duo deti: ma erano tutti in guisa molli, che non si poteuano polire. Al contrario il Craterite è di durissima natura, et ha un colore mezzo tra Chrisolito, e l'Elettro. L'Hormesion poi è in figura di uno occhio, di colore di fuoco, di splendor d'oro; e come ben dice Plinio; porta seco ne le sue estremita una candida luce. Il Syrtite ha colore di mele, e manda fuori, & irradia un splendore come di croco, e contiene in se dentro alcune stelle languide: e si ritroua nel lito de le Syrte, e ne la Lucania. E fin qua basti de le gemme ardenti. Passiamo al Morione, la quale gemma sola essendo negra traluce: nasce in Misena, sotto le Alpe; in Cipro; in Tiro; in Galatia; in India. Ella ò ha un colore negrissimo, & uiene chiamata Pramnio; ò u'ha col negro misto altro colore: ò ha dunque il colore del carbunco: lo, & è chiamato Morione Alessandrino, perche in Alessandria si portauano, per uenderse: ò l'ha de la Sarda, & corniola che dicono; e l chiamano Morion Ciprio, perche si ritrouò in Cipro: ò l'ha del Hyacintho, & il chiamaremo Morione Miseno; perche in Voilchesteino di Misena si caua: Egli pare, che il Morione sia una radice di queste gemme, e che si generi dal piu crasso sugo, che si ferma e resta di sotto: Quel, che Pramnio chiamato habbiamo: è stato ancho ne le contrade nostre ritrouato; che essendo esso negrissimo e la sua punta medesimamente haueua la radice cristallina: haueua ancho figura di sei angoli, come il cristallo: Di questa figura fu anchora quel, che fu ritrouato in Volchesteino, che andaua à finire in

re in Hyacintho: Queste gemme si lasciano, non altrimenti che il cristallo: iscolpire. Tralucono ancho le Cempionide hora uitree, hora cristalline, hora uerdi, come il Iaspide: In Æolide in Atarno si generano: e come Plinio dice le sordide e rozze ancho in modo risplendono; che à guisa di specchi, rappresentano le imagini de le cose. E questo sia detto de le gemme ardenti: Passiamo hora à dire di quelle; che hanno tanta uarietà nel colore, che pare che sotto un nome solo comprendano diuerse spetie di gemme: E tra queste è il Iaspide, che ò è uerde, & imita il colore de lo Smeraldo, come è quello che nasce nel Norico, forte ceruleo; e ne la Thracia, e ne l'India; ò è simile à un color glauco grasso, cio è uerde sparso di latte: come è quello, che per lo piu si genera ne la cōtrada de' Ligij presso Striga, che è iui una terra; & in Cipro: ò è uerde pendente al pallido, simile à la Callaide; e questo uuol Dioscoride, che si chiama Therebinthizusa; il quale cognome dice Plinio esserli stato impropriamente dato: O' è ceruleo à la guisa che è un sereno cielo; come la Cappadocia si ritroua d'intorno al fiume Thermodoonte: ò è simile al colore di un cielo matutino di Autunno; cio è ceruleo sparso di latte; e questo è stata per ciò da alcuni de gli antichi chiamato Ærizusa, da alcuni altri Borea: i moderni il chiamano Torchina: e di questa sorte è il Caspio, & il Persiano: il Caspio di intorno al mare Caspio si truoua, e spetialmente presso al lago Neusi: Si troua ancho presso gli Iberi, e li Hircani: il Persiano si caua ne' monti, che sono d'intorno à la città Chrerma, e si ritroua ancho ne la Scithia fuori

QQ

DELLA NATURA DE LE

del monte Imao, ne la contrada, che chiamano Cuniclo. E di questa sorte assai di rado è quello, che nasce presso Striga. O' è purpureo, come è quello, che nasce ne la Phrigia: O' è roseo: e quasi tinto di fiori; come è quel, che si caua da le profondissime grotte e uoragini del monte Ida: o' è purpureo pendente al ceruleo; come si ritroua ne la Capadocia: o' è rosso pendente al negro; come ne gli monti di Misena presso al fiume Sala nasce: o' imita il colore del fegato, o' de la corniola, o' è di colore rauo, che è un colore ottuso, e quasi una mistura del negro co'l fuluo; o' è cristallino simile al flegma: e di tutte queste maniere, come ancho rosso pendente al negro, nasce in Misena presso il uillaggio Langouitio, che in lingua nostra uuole dire lunga Alba, e posto tra queste due terre Chempnicio e Glauca. Quello, che è simile à lo Smaraldo, se uiene di trauerso da una bianca linea cento; e da i Greci chiamato Grammatia: se da piu linee, è chiamato Polygrammo, & Assyria medesimo da questa regione, come io penso, Quello ancho, che ha un colore cupo di fegato, suole essere cento da linee del medesimo colore chiaro e negro: Alcuno altro ne è candido, come la neue; e uiene di rutili punti, come di tante stelle notato: Altro ne ha punti di Onyche: o' da una parte è Iaspide, da l'altra è Onyche, e chiamasi Iasponiche, come si ritroua presso il uillaggio Mattelbacho tra Chempnicio, e Langouitio. Anzi habbiamo noi ueduto un Iaspide; che una parte ha ueua purpurea, un'altra uerde: e quella non traluceua, questa sì. V'ha alcuno altro Iaspide, che è come intinto dal fumo; e questo è chiamato Capnia: Altro comprende

in se una nubbe: Qualche altro ne è turbido e uario: come è il Calcidico, e spesse uolte il Miseno. Appresso, sono gli Iaspidi soggetti al sale, al capillamento, & ad altri uitij. Questa gioia merauigliosamente risplende, e spesse uolte non traluce: & in questo differisce da le gemme trasparenti, con le quali ha gran somiglianza: come il Iaspide uerde per che non è perspicuo, differisce da lo Smaraldo: ben che Plinio dica, che lo Iaspide uerde spesse uolte traluce: e come il Iaspide, che ha colore uerde pallido, per questo ancho da la Callaide è differente: Per questo quel, che è purpureo, differisce da l'Amethisto, e dal Hyacintho; quel ch'è ceruleo, dal Cyano: quel, che è simile à la corniola, da la corniola: quel, che è cristallino simile al phlegma, dal cristallo: benche tutte queste spetie di Iaspide à le uolte tralucano, ma assai di rado tutte à fatto: Che se bene ancho talhora tutte à fatto tralucono sono nondimeno di loro migliori quelle gemme, à le quali esse somigliano. Gli antichi dauano la prima lode, e'l primo luogo di bontà à quel Iaspide, che ha qualche poco in se del purpureo: il secondo, à quel, che ha del roseo: il terzo à quel, che ha del Smaraldo: il quarto al Borea, ò torchina che diciamo: Hoggi danno senza alcun dubbio il primo luogo à la torchina; il secondo al Polygrammo uerde: il terzo à quel, che ha qualche cosa del purpureo: il quarto à quel, che ha del roseo: il quinto à quel, che ha del Smaraldo, ò che egli sia tutto uerde, ò che egli sia da una linea bianca attrauersato e cinto: Tutti gli altri Iaspidi non sono in molto prezzo. Di piu, il Iaspide ò esce in fuori gonfio à guisa di uno occhio, come è la torchi-

DELLA NATURA DE LE

na, e come è quel, che è simile à un colore glauco grasso; ò non ha forma alcuna, come sono quelli, che si ritrouano presso Langouitio: de li quali se ne fanno i paternostri; e quelle pietre picciole, onde si caua il fuoco: Qui certo si cauano grosse masse di Iaspide: tal che non ci merauigliamo, che Plinio uedesse un Iaspide. xi. ungie ampio, e che ne fosse poi fatta la effigie di Nerone armata di corazza. Egli si troua questa gemma in una selce di colore cerealeo, e suole durare in lūgo da ix. piedi; poi uicendevolmente ui segue un sasso arenario bruno, lūgo da xij. piedi senza hauere in se parte alcuna di questa gioia. Nō molto è dal Iaspide uerde differēte il Molochite, che fu così detto da la malua, à le cui frōdi è simile in colore: quello che è d'un denso e cupo uerde, nō traluce. Questa è una di quelle gēme, che è molto atta à lasciarsi maneggiare dal scarpelletto. Segue hora l'Achate, che hebbe questo nome da un fiume de la Sicilia così detto, doue ella fu primieramēte ritrouata; e ne serua hoggi ancho il nome: Ella è uaria nō solamēte ne' colori, ma ne le cose ancho, che rappresenta, nō da qualche artefice depinte, ma da la natura istessa formate: pche in modo si ueggono per questa gioia discorrere uene, e macchie; che hora mostrano l'effigie d'un palōbo; e questa gēma è alhora da Greci chiamata Phassachate: hora la mostrano d'un corno; che pciò la chiamano Cerachate: hora rappresentano uno arbuscello, ò due, ò piu, tal che ui appare à le uolte un boschetto: onde l'hāno perciò chiamata Dendrachate. Et à questo modo Camillo da Pesaro scriue hauere ueduta una Achate; ne laquale erano quasi sopra certo piano sette alberi;

bora mostra la effigie di fiumi, di carrette; di guarnimēti di caualli: Ne ui si ueggono solamēte forme di augelli, ma di bestie quadrupedi ancho, e di huomini: come in una Achate, che haueua Pirrbo Re de gli Epiroti, si uedeuano le noue Muse & Apollo cō la cetra in mano, non gia fatti per mano d'huomo, ma da la natura da se stessa: E dice Plinio, che in modo ui discorreuano, e ui si aggirauano le macchie, che rappresentauano ancho à ciascuna Musa le sue stesse insegne: E queste cosi fatte Achate nascon principalmente ne l'India. Il colore di questa gemma ò è negro, ò è bruno, ò è ceneraccio, ò è simile al corallo, ò à i fiori de' campi, ò à la pelle de la Hiena, ò à la pelle del Leone, ò à la pelle de la Panthera: Quella, che al colore de la pelle del Leone è simile, chiamano i Greci Leontiō, e Leōtodora: quella, che à quel de la pelle de la Panthera, Pardalio: Or per questi colori, (per gli primi spetialmente) passano à le uolte alcune uene bianche: e questa gēma uiene alhora da i Greci chiamata Leucachate: à le uolte queste uene sono sanguigne; e la gēma uien chiamata Hemachate: à le uolte sono rosse à guisa di Sarda, ò Corniola; che diciamo, & alhora la gēma uien detta Sardachate: Quella poi, che è simile al colore del Corallo, è chiamata Corallioachate; uiene à guisa di Zapphiro, d'aurei pñti distinta, e si ritroua in grā copia (come scriue Plinio) in Creta, doue è chiamata Sacra: Nasce ancho (come questi istesso altroue dice) in India, et in Syene. Quelle, che son simili à i fiori de' cāpi, si ritrouano et in Thracia, et in Thessaglia d'intorno al mōte Oeta; e ne' Locri nel mōte Parnaso, et in Messenad' Achaia, e nel' isola di Lesbo et in

DELLA NATURA DE LE

Rhodo: Le altre Achate poi si ritrouano in Sicilia, in Cipro, in Phrigia, in Persia, & in Thebe de l'Egitto; Scriue Plinio, che alcuni in quelle di Cipro lodano specialmente la uitrea transparentia, che hanno: Quelle de l'Egitto non hanno quelle uene rosse, ne bianche: Quelle di Persia (come scriue Dionigio Aphro) uengono da gli sassi di stratte da la forza de le acque de' torrenti, e portate giu à le ripe del fiume Coaspe: Egli sono grosse le Achate; e quelle di Persia sono simili à Cylindri. Quelle di Sicilia, di Creta, di Cipro, di India, di Egitto hanno gran uirtu contra le punture de gli aragni e de li Scorpioni: Quelle di Phrigia non hanno forza, ne uirtu alcuna: Di quelle di India ne fanno i medici le coticole, e pietre da paragone, che chiamano: Gioua à la uista il mirare questa gioia: e tenendosi in bocca mitiga e diminuisce la sete. A l'Achate è molto simile l'Ostraci ben dura: se non che l'Achate (come dice Plinio) co'l polirsi s'ingrassa. Questa gemma ha un uerde trasparente misto co'l negro: Co' fragmenti di questa, ancho à tempi nostri: ne iscolpiscono alcuni le altre gemme. Hanno ancho qualche affinità con le Achate quelle gemme, che alcuni da la contrada, oue nascono, le chiamano Thracie; alcuni altri da Ponto fiume (come à me pare) di questa istessa Thracia, le chiamano Pontice: per che alcune di loro ancho, à la guisa che fanno le Achate; rappresentano la effigie di monti, e di ualli: Elle uengono ancho di linee rosse, ò fosche, distinte: & alcune uengono ornate di gocce di questi stessi colori, quasi di tante stelle: Essendo queste gemme uerdi, ò uerdi pendenti al pallido non traluco

no: Et in questo quelle, che sono di uene sanguigne distinte, differiscono da l'Heliotropio: quelle che sono come stellate di gocce sanguigne differiscono da la seconda specie del Prasio: quelle poi, che non hanno ne imagini, ne uene, ne gocce; dal Iaspide uerde non trasparente differiscono; per che sono meno uerdi, e sono pallide. Il Cepite è bianco, dice Plinio; e con l'andar si i nodi de le uene à trouare, & unire insieme, cagiona, e rappresenta con la sua candidezza la imagine. Or come le Achate, e le Pontice rappresentano à le uolte le imagini de le cose; cosi ci mostra à punto la forma d'uno occhio quella gemma, che chiamarono gli antichi l'occhio di Belo, e per che era cō segrata à Belo dio de gli Assirij, e per che figuraua à un certo modo la effigie di uno occhio: I moderni guasta la uoce, la chiamano Bellocchio: ben che dicano, che essi con questa uoce la chiamano e per che è bella, e per che ha qualche somiglianza con l'occhio: Dice Plinio, ìche questa gemma biancheggiando depinge la pupilla de l'occhio negra, la quale nel mezzo con uno aureo splendore luce e risplende. Il Licophthalmo poi essendo rutilo e sanguigno ci rappresenta medesimamente la effigie d'uno occhio; doue un cerchio di colore candido gira ancho e circonda una pupilla negra, ma che non ha quel aureo splendore. E come questa gemma fu cosi detta da l'occhio del Lupo, che rappresenta; cosi l'Egophthalmo hebbe il nome da l'occhio de la Capra: L'Hyophthalmo, da quel del porco: Il Triophthalmo, da gli tre occhi humani, che mostra. Quelle gemme poi, che i Greci chiamano Encardie, e Cardisce, rappresentano la forma di un cuore: una

DELLA NATURA DE LE

il mostra negro; un'altra, uerde; la terza pur negro, ma circondato da un color bianco. La Bucardia fu cosi detta dal core del Bue, al quale è simile: come la Sarcite, da la carne pure del Bue. Il Telicardio ha il colore del core: nasce ne la Persia; quelle genti molto se ne diletmano, e'l chiamano Mucula. La Nimpharena, che ha questo nome hauuto da la città, e da la natione de la Persia, oue ella si truoua; somiglia à i denti de l'Hippopotamo, che è uno animale del Nilo. Ha quasi con la lingua gran somiglianza quella Glossopetra, che ua al negro; e che chiamano i Germani lingua di Natrice; à la quale lingua non è ella simile, ma à la lingua del Pico piu tosto: e si troua in Sassonia presso Luneborgo in una terra aluminosa. L'Astroite bianco, ò cineraccio alquanto, è forte pieno di stelle, che mandano fuori raggi negri: onde ne hebbe egli il nome: Questa gemma è da i nostri chiamata Vittoria; per che credono, che chi la porta seco, ottenga ne le cause il suo intento, e uinca il nemico: Ella è per lo piu gonfiatta in figura di uno occhio; e di rado è lunga: posta in aceto si muoue da un luogo ad un'altro, e si gira alquanto intorno: Le Chelonitidi furono cosi dette, per hauere con le testudini somiglianza, per che di dentro sono concaue: I Germani chiamano questa gemma di una uoce composta di pietra, e di quella rana uerde, che chiamano i Latini Rubeta: per che si tengono di certo, che ella ne la testa di questo animale uelenoso nasca: Alcune ne sono negre; alcune brune, & in qualche parte schizzate di bianco: le negre ne la conuexità concaua hanno à le uolte goccie

sanguigne e bianche; à le uolte gocce auree: Tutte sono gonfiette in guisa d'uno occhio, ma non tutte concaue. Et essendo d'una spetie istessa tutte, di rado sono maggiori di occhi di lupo, e spesso sono minori. Gli Crini di Venere, che sono d'un splendore negrissimo, hanno la uista di capello rufo. Di piu; In alcune gemme piace un color uario; come ne l'Eupetalo; il colore ceruleo, Pigneo, del minio, del pomo, ne l'Orca il color negro, il fuluo il uerde, il bianco: ne la Nebrite il colore simile à la pelle de' cerui: e per questo; ella è consecrata à Bacco: ma ne è in questa spetie istessa alcuna piu negra. L'Exacanthitho fu cosi detto da la moltitudine de gli ~~colori~~, che ha in se: Il Panchro medesimamente da l'hauere in se quasi tutti i colori. Et à queste gemme sono simili quelle palle di uetro, che rappresentano gran uarietà di colori de le cose, che hanno dentro di se rinchiuse. Alcune gemme uengono distinte di uene, che differiscono in colore dal resto del corpo loro: Et à questo modo il Nasamonte essendo sanguigno ha uene negre: cosi la Medea essendo negra ha uene di colore di oro: cosi il color negro de l'Ophicardelo uie da due uene biache rinchiuse, cosi le gemme Veientane ritrouate in Veia essendo negre uengono da un limete bianco seccate: cosi ancho auiene di quella pietra, che perche pare, che habbia un color bianco grasso, l'hanno i Germani de la uoce del lardo chiamata: alcuni la chiamano gemma Huia; la cui materia essendo hora negra, hora ceneraccia; uiene e ne l'un colore e ne l'altro, da una uietta bianca distinta: Quella parte di questa gemma, che è bian

DELLA NATURA DE LE

ca, e piu ampia spetialmente; e la corniola che chiamano, sono quelle due gemme, che piu che tutte le altre à tempi nostri si iscolpiscono, & intagliano: A questo modo medesimamente il Leucopetalo ha la sua bianchezza di neue, distinta di oro: A questo modo per lo bianco de la Agittilla passa una uena rubiconda e negra: cosi ancho passano rosse uene per lo corpo negro de l' Apfitto; la qual gemma hebbe questo nome, perche riscaldata al fuoco ritenga sette giorni il calore. L'Horminode (dice Plinio) fu cosi detto dal uerde che si troua in questa gēma, che è bianca, ò negra, & talhora ancho pallida: e'l gira à torno un cerchietto di color d'oro. Alcune altre gemme risplendono à guisa di stelle per alcune gocce, che in se hanno; come le ha d'oro l'Acopi, che somiglia al nitro, & e pumicoso: e fu cosi detto (dice Plinio, se uogliamo crederlo) perche chi s'unge di oglio caldo con questa gemma, ogni stanchezza, che hauesse, lascia. Alcune altre hanno in se macchie, come è la Dionigia, che essendo negra e dura, ha in se mistura di macchie rosse: Alcune altre hanno in se misti colori, come s'è gia detto di sopra: come l'Aphrodisiaca l'ha bianco misto col rusò: e come il Xantho, che fu da gli Indiani chiamato Hemui; l'ha fuluo misto col bianco. Alcune altre da la parte di sopra hanno un colore, un'altro da la parte di sotto; come il Telirrhizo, che essendo di colore ceneraccio, ò rusò; ha le radici bianche: onde ne ha egli tolto in parte il nome. Appresso; una sola uoce, significarà diuerse spetie; come auiene ne le due Batrite; che essendo amendue simile à l'una ne la figura; l'una ne ha il colore de l'una acer=

ba; l'altra ne è negra. e come auiene ancho de le due Ba
 lanite: che l'una ne è alquãto uerde, l'altra ha il colore
 del rame Corintho. La prima ci uien di Copto, la secon
 da da la contrada de' Trogloditi: e come auiene ancho à
 le due Indice; l'una di colore ruffetto, che fregandosi
 gocciola fuori un sudore purpureo: l'altra è bianca, &
 ha uista di polue. Questo stesso si uede auenire ancho
 ne le tre Batrachite: la prima ha colore di una ranon-
 chia, onde ha il nome: la seconda l'ha di auorio: la terza
 è rossa pendente al negro: e queste due ultime ben che
 non habbiano il colore de la ranonchia, nondimeno per
 che pure in Copto nascono, done nasce la prima: so-
 no state chiamate Batrachite. L'Itteria, che si tiene per
 molto gioueuole e salutare contra il morbo arquato, che
 chiamano; fu cosi detta da quello ucello giallo, che di
 questo nome il chiamano i Greci; & ha quattro spetie:
 una ne è à questo augello simile: la altra è di colore piu
 chiaro: la terza è simile ad una fronda uerde; e piu am-
 pia de le prime, è quasi senza peso, e con uene assai pal-
 lide: la quarta, che è di questo stesso colore, uiene da ne-
 gre uene seccata. Plinio pone ancho nel numero de le gē-
 me la Memnonia, ma non si uede gia tocco ne da lui, ne
 da altri, come ella si sia: Vi pone ancho la Daphnia, &
 il Panerone: quella prima dice Zoroastre essere utile cō-
 tra il morbo caduco: questa seconda ha uirtu di fare fe-
 conde le donne, come si puo cauare da gli uersi de la Re-
 gina Timaride dedicati à Venere; i quali uersi Metrodo-
 ro scrisse. Fa ancho Plinio mentione de le gemme de'
 Maghi, come sono, il Zoronisio, che nel fiume Indo nasce:

DELLA NATURA DE LE

la Geniane, che cagiona la pena del nemico: L'Erotilo, chiamato ancho e Mepicoro, e Hieronnimo, che è lodato da Democrito, perche faccia indouinare; l'Aspilate, che dice Democrito, che nasca in Arabia di colore di fuoco: il Baropte, che essendo negro, dicono che sia, come una cosa mostruosa; di modi sanguigni e bianchi legato: L'Eumetre, che nasce ne' Battriani, & è simile à la felice, e posto sotto la testa quando l'huomo la notte dorme; gli fa à guisa d'uno oracolo, uedere le uisioni uere: Ma come egli dice, che il Zoronisio nel fiume Indo nasca, e l'Eumetri ne' Battriani, cosi dice ancho, che il Xistio gemma plebeia si generi ne l'India; e la Lesbia in Lesbo, & in India anchora, & il Catopyrite ne la Cappadocia: Ne di queste pietre scriue altro: Dice bene, che il Mitrace si troua ne la Persia, e ne gli monti del mare rosso, di molti colori, onde opposto al Sole uariamente risplende. Di alcune gemme si troua solamente da Plinio esplicato il colore; come sono, il Cerite, che è simile à la cera; E urotia, che pare che cuopra la sua negrezza con certa lanugine, quale e quella del pane ò del cascio, che per qualche tempo in luogo humido si tengano; & il Chrisophi, che pare che sia uno oro: Di alcune altre ne scriue la figura solamente; come sono le Boleniane, che si ritrouano à somiglianza di ceste fatte: Di alcune altre ne scriue la figura, e qualche altra qualita di piu, come quando dice; l'Orite è in figura di una ceste, e da alcuni chiamata ancho Siderite, e nõ si lascia punto disfare dal fuoco. Perche di tutte queste gemme non scriue Plinio altro, ne esso pare, che le conoscesse, ne potrà alcuno de leggie

ro intendere quali elle si fossero: Anzi se i Magi chiamarono con proprie uoci le pietre ò le gemme, che sono già hora note; perche gli scrittori poi non l'esplicarono altrimenti: non possiamo hora noi quali elle si fossero, sapere, che se i Magi, quelle, che non sono note, con le proprie uoci chiamarono; già si pare, che non altrimenti che à noi, fossero ancho & à gli Greci, & à gli Latini incognite. Il Clorite, che ha colore di herba, e dicono i Magi, che si ritroua nel uentre de l'ucello chiamato Scilla; e uogliono, che si rinchiudi in ferro, perche poi faccia certi loro prodigiosi effetti; s'egli traluce, è Smaraldo; se non traluce, è Iaspide; ò pure Smaraldo di Persia, ò di Media, ò à questi simile. La Sagda medesimamente, che è del colore del Prasio; e l'hanno i Caldei attaccata à le navi loro; se traluce, è Prasio; se non traluce, è Iaspide: perciò che, che altro puo congietturarsene, non hauendole gli Scrittori, onde Plinio tutte queste cose tolse; dati segno alcuno, onde si possano queste da le gemme uerdi distinguere? Il Zmilate, che nasce ne l'Euphrate, & è simile al marmo Proconnesio, & ha il colore di mezzo, glauco; pare che uenga fatto di questo stesso marmo; le cui scheggie (come essere suole) uengano giu da quel fiume portate. L'Eusebe è di quella pietra, de la quale dicono, che fosse in Tiro nel tempio di Hercole fatta una seggia; onde facilmente si leuauano in pie gli Dei: ma non esplicò già Plinio, di che sorte si fosse questa pietra. Egli si pongono ancho nel numero de le gemme quelle pietre, che dentro i corpi de gli animali nascono; come ne gli augelli, ne' pesci, ne le conche si trouano: Gli

DELLA NATURA DELLE

Alettorii dūq; furono così detti da i galli, che così i Greci gli chiamano: perche (ben che di rado) nel uentricello e nel fegato loro si generano; e ne gli capponi medesimamente, ma nel fegato nascono per lo più maggiori: come non è molto che se ne è ritrovato uno in un capponi, lungo una unghia, lato un dito, alto una unghia e mezza: la parte di sotto, che è più lata; ha certe picciole cauerne: quella di sopra, che è più stretta, si uia da la parte dritta gonfiando alquanto e sporgendo in fuori: da man manca e bassa e bruna essendo tutto il restante del corpo di questa pietra bruno pendente al bianco: Quegli Alettorij, che nel uentricello si trouauano, sono spesso quasi in figura di un lupino, grossi quanto un lupino, o quanto una faua: Et hora hanno un color bianco pendente al ceneraccio; hora hanno un color bruno: ma chiaro: hora hanno aspetto di cristallo, ma di colore oscuro; che à le uolte hanno le fibre rossette: Scriue Plinio, che alcuni uoleuano, che Milone da Crotone si fusse di questi Alettorij scruito, e ne fosse perciò restato sempre inuitto ne le contentioni de' giuochi. Quel, che è simile al cristallo, s'essendo polito e terso si pone tra l'occhio, e la palpebra di sotto, e si trasferisce à quel modo da una parte à l'altra de l'occhio, non l'offende punto: Il che fa ancho il Zapphiro, o la Oniche, o altra gemma polita, che ui si traponga, pure che ella sia piccola. La Chelidonia hebbe il nome da le rondini, ne' cui uentricelli si troua: perche di questo nome medesimamente i Greci chiamano questo augello: ha questa pietra figura quasi di una mezza palla; e sempre è concaua dentro: onde p

questo sono molto sottili: In quella parte, onde sono queste pietre piu gonfiette, e sporte in fuori; hanno per lo piu un colore come misto di negro e di fuluo, ma chiaro ne la parte poi concaua hanno un colore purpureo, che à le uolte uiene da negre macchie interrotto: E per questo pare che siano due spetie di Chelidonie: Si pongono insieme con quelle cose, de le quali si fanno gli Collirij per gli occhi: Dicono, che attaccate nel collo de' fanciulli; sono loro molto utili contra il morbo caduco. Le Hyenie (dice Plinio) da gli occhi de la Hyena si cauano; per questo dicono, che come in un uase ui si ritrouino: ma ne ancho queste Plinio uide. La Chelonia poi è l'occhio de la testudine Indica. Le Cmedie bianche, e lunghette si ritrouano nel cerebro d'un pesce di questo nome stesso. Egli è certo, che ne le nostre Perchie picciole (questo è un pescie assai noto) che hanno la testa grande; si ritrouano due picciole pietre bianche, lunghette, piane, e da l'una de le parti à un certo modo in piccioli denti diuise. La Synodontite medesimamente si troua nel cerebro de gli pesci chiamati Synodonti, ò Dentici che uogliamo dire. Ne gia Plinio esplicò altramente come questa gemma si fosse, ne quali si fossero questi pesci. Si ritrouano ancho ne la testa de gli Granchi di fiumi, due picciole pietre, ma in figura di una mezza palla; che alcuni le rinchiudono in cerchietti: e fanno urinare, come dicono. Ne le conche marine si trouano gli Vnioni (che sono grossissime perle) se questi seranno bianchi, grossi, tondi, lisci, pesanti; come sogliono essere à le uolte quelli de l'India e de l'Arabia; sono di maggior prezzo di qualun-

DELLA NATURA DE LE

que altra gioia si sia, fuori che il Diamante: Anzi alcuni chiudono in cerchietti i conchigli stessi minuti e bianchi, e gli Umbilici ancho che sono quelli lunghi e sottili à guisa di puntali. Il Draconite, ò Dracontia, che dicono, uogliono, che nel cerebro del drago si generi, e che il Saurite nel uentre del lacerto uerde, che con una canna si apri e fenda, si troui: Ma ne questo, ne quello ho io giamai ueduto. E perche ho detto, che le Perle siano di così gran prezzo; uengo ancho qui mosso à dire de la eccellentia e stima de le gemme nobili. Il Diamante dunque è di sommo prezzo: poi sono gli Vnioni: ò Perle del'India, che uogliam dire: Appresso è lo Smaraldo: poi è l'Opalo: poi il carbuncolo doppo il quale è il Iaspide: Appresso è il Zapphiro; al quale s'appressa molto il Cyano; poi l'Asterio; poi il Topatio: Appresso è il Crisolitho; e poi è la Callaide: uien poi l'Ametisto; e poi il Hyacintho: et appresso il Prasio; l'Achate; l'occhio di Bealo; e le altre gemme poi. Ma il Diamante uile e di minore prezzo, che non è l'eccellente carbuncolo: e'l gran Topatio si uende piu, che il picciolo Smaraldo: e l'Achate, che rappresenta la imagine di qualche cosa segnalata, si stima etiene piu cara, che un tristo Opalo: Anzi gli habitatori quasi di qualunque contrada, tengono le gemme, che presso loro nascono; à uile; e come cose comuni e uolgari, le istimano meno di quello, che in effetto uagliano: e come rare, e singolari, stimano molto quelle, che essi non hanno: Ma in effetto le persone illustri e nobili danno grande autorità à le gemme, che essi hanno: Nò solamente si chiudono le gemme in anelli; in cerchietti, in collane,

collane, in manigli; ma ne ornano ancho le corone de gli Re, e i loro monumenti & opere degne di memoria; come si uede in Goselaria l'altare di bronzo de gli Imperatori, che sono stati eletti di Sassonia: Ornano ancho li monumēti de' cauallieri ualorosi; come in Misena si uede in Pega fatto à la memoria di Viperto: e i monumēti ancho de gli Santi, come pure in Goselaria si uede in honore di San Valerio fatto. Quelli dunque, che uolgono l'animo à considerare la materia de le gemme; ogni uolta che ne hanno la occasione; riguardino queste cosi fatte memorie, e le corone de gli Re. In Vinegia, certo si può ne la Magnifica chiesa di San Marco uedere su lo altare maggiore, una tauola piena di pietre pretiose, in certi determinati giorni, che ella si scuopre e mostra: & insieme ancho la Corona del Regno di Cipro, & una altra Corona pure ricca, che in questi stessi giorni si cauano fuori, e si mostrano per fare maggiore la sollennita, à chiunque ha piu uoglia di rimirarle.

RR

DE LA NATVRA DE LE CO-
SE FOSSILI.

LIBRO SETTIMO.



Gli s'è nel precedente li-
bro assai di lungo ragio-
nato de le gemme: Passia-
mo dunque hora à li Mar-
mi: i quali, per che essendo
politi e tersi, risplendono;
onde hanno hauuto il no-
me; uengono ad hauere cõ
le gemme affinità: & alcu-
ni di loro recati in piccio

la quantità, in anelli si chiudono: come si uede la *Lyfi machia* (come s'è detto) farsi del marmo di *Rhodo*; e l'*Arabica* del marmo di *Arabia*; & il *Merote* dal *Thyite*.
Ma differiscono tra se gli marmi e ne li colori, e ne le
macchie: Da la quale uarietà nascon molte spetie di mar-
mi; le quali tutte hanno hauuto il nome da gli luoghi e
contrade, doue ritrouare si sogliono; fuori che alcuni po-
chi, come è il *Luculleo*, l'*Agosto*, il *Tiberio*: de' quali il
primo fu cosi detto da *L. Lucullo*, che tanto l'affettò; e
che fu il primo, che il recasse da l'isola del *Nilo* in *Roma*:
Gli altri due tolsero da *Agosto*, e da *Tiberio* il no-
me: per che à tempo che costoro regnarono; furono pri-
mieramente ritrouati ne l'*Egitto*: Di piu ancho, l'*Ophi-
te* fu cosi detto da le macchie del serpente, à le quali somi-

glia: & il Basalte Ætiopico, del colore del ferro, & da la durezza che ha. Ma prima ragioneremo del marmo bianco; per che di questo, e del Pario spetialmente, ficerò gia le statue quelli di Scio, e di Creta, che furono i primi scultori di marmo, che si uedeſſero al mondo. Questo marmo Pario nasce ne l'isola di Paro: e come dice Varrone, fu chiamato ancho da i Greci, Lychnite; per che à lume di lucerne il cauauano. Di questo marmo scriue Pausania, che Phidia fece la statua di Nemese in Athene: Ma piu bianco del Pario è il marmo da Luna, chiamato cosi, per che dal porto di Luna, presso il quale si tagliaua; si conduceua in Roma: Hoggi gli Italiani il chiamano marmo da Carrara: Di questo marmo edificò Agostò su'l Palatino il tempio di Apolline Attiaco: ma le statuette, che ne la cima di questo tempio pose, furon di marmo Pario; e le fecero i figliuoli di Antherno: Ne la Marca di Ancona è un magnifico, e bel tempio in honore di nostra S. de Loreto edificato, di bianco marmo; nel quale si ueggono uarie e belle historie iscolpite: & è pieno tutto di ricchi duoni e di uoti: ma ha dentro in se una cappella fatta di rozze pietre. In Fiorenza ancho è in parte di bianco marmo edificata una cappelletta, che fu gia di Marte; hora è à San Giouan Battista consagrada; e si sogliono chiamarla il Battisterio. Di questo stesso marmo si uede fatta una fontana ne la uilla di Francesco Maria Ducad'Vrbino; che è un miglio lungi da Pesaro. E gli si taglia ancho il marmo bianco ne la seconda Rhetia da dieci miglia sopra Augusta: e i nostri il chiamamo marmo Reginoburgense. Si taglia ancho in Thaso,

RR ij

DELLA NATVRA DE LE

che fu da uno ariete scouerto co'l corno; e cosi poi ritro-
uato da Passadoro. Si taglia in Lesbo, che è alquãto piu
linido del Thasio: Si taglia ne l'isola Proconeso, che è
una de le isole Sporade in Propontide: è molto lodato, e l
chiamano Proconesio. Egli è ancho di somma candidex=
za il marmo Lygdino ritrouato in Arabia, e nel monte
Tauro de l'Asia. Plinio chiama le pietre Lygdine: e dice
che non auanzano in grandezza, i piatti, e le tazze. Al
tri il chiamano lygdo; de le cui lamine polite e terse fan
no le tauole da mangiare. Quel marmo bianco poi simi-
le à l'auorio, è chiamato pietra Coralitica; per che ne la
Phrigia (come à me pare) presso il fiume Corallo, chia-
mato ancho Sangario, si truoua: è chiamato pietra Ara-
bica, per che ne la Arabia nasce; di questo si fa la gem-
ma Arabica, che (come Plinio dice) è à l'auorio somigliã
tissima; e parrebbe auorio, se la durezza non fosse: è chia-
mato ancho Chernite: & in questo marmo (come scriue
Theophrasto) dicono, che fosse sepolto Dario: Questa
istessa pietra è stata ritrouata ne la Cappadocia, che cõ
la Galatia confina; ma non molto grande: e se ne fecero
gia le maniche de gli coltelli. Si ritroua ancho il marmo
bianco in Hildesheimio, e ne la selua Hercinia d'intorno
ad Helbingeroda, & à Bentechesteino, e ne' luoghi con-
uicini; e ne le minere ancho de l'argento in Misena: ma
questo è minore à le uolte de l'Asiatico; che (come Plinio
scriue) non si ritroua maggiore di duo cubiti. Il mar-
mo de la Germania si congela à le uolte in goccie; spe-
se uolte traluce; e piu spesso senza essere altrimenti polito
ne terso risplende. Questo istesso marmo suole esse-

re fumoso con molte raggirate e ritorte linee; come ne la Phrigia, e ne la Cappadocia principalmente si genera: Del qual marmo sifa la gemma, che Plinio, anchor che ella sia à l'auorio simile; pure per che è sparsa di fumo; la chiama Capnite. Questo basti de gli marmi bianchi; passiamo à gli ceneracci e negri. In Hildesheimio oltra il monte di San Mauritio si caua un marmo bianco pendente al ceneraccio, che rumpendosi risplende à guisa di pietra Giudaica: e di questo marmo lastricano le uie i Saßoni. Nel colle, che è ne la già detta contrada, e ne la sua radice spetialmente, non lungi dal fiume Indersta, si truoua un marmo di uario colore; ma che sempre pende al ceneraccio, ò al bruno: Egli è fatto à lastre; e la sua superficie è per lo piu piena di nocchi: In questa stessa contrada presso à la grotta del Nano, à mā manca su l'entrare, si truoua un marmo negro distinto di uene bianche, ma sottilissime: Di niun di questi duo marmi gli semplici Saßoni si seruono: Egli è ancho negro il marmo Tenario, che si caua in Tendaro promontorio de la Laconia: Di marmo negro è edificata in parte quella cappelletta in Fiorenza, de la quale molte uolte si è ragionato di sopra. Il marmo Luculleo è tenebroso & atro; che come Plinio dice, fu da la isola del Nilo recato in Roma. Due colonne di questo marmo di XXXVIII. pie l'una, furono ne l'Atrio di Scauro. E' ancho oscuro il marmo Lydio: del quale sono in Roma duoi gran leoni ne gli gradi del Campidoglio & in Napoli in casa del Conte di Mataloni, un capo di

DELLA NATVRA DE LE

Cybele. Qualche altro marmo è negro, & alquanto rufo: e di questo u'ha in Roma un moderno sepolcro in S. Croce in Hierusalem. Alcuno altro ne è di colore di ferro; come è il Basalte ritrouato da gli Ægittij in Ætiopia: al quale il Miseno non cede ne in colore, che l'ha molto di ferro; ne in durezza, che n'ha tãta, che i ferari se ne seruono in uece di ancude: Sopra questo Basalte è edificata Stolpa rocca del Vescouo di Misena: i cui pilastri sono angulati. E questo basti del marmo cineraccio, e del negro, e del Basalte anco: Egli è uerde poi il marmo Lacedemonio, che si caua in un uillaggio chiamato Crocea, e nel monte Taygeto: e di questo marmo, ò di simile in parte à lui, è in Roma un pulpito ne la chiesa di San Lorenzo fuori de le mura; & un' altro in Fiorenza ne la cappella di San Giouan Battista; de la quale s'è gia due uolte detto: per che ella è fatta di marmo bianco, negro, e uerde. Vna testa di marmo pur uerde si uede in Napoli in casa del Conte di Mataloni. Passiamo à i marmi rossi. E' rosso il Porphido, che nasce nel l'Egitto: che s'egli ha bianchi punti nel mezzo, uien Leucostitto chiamato: Di Porfido sono in Costantinopoli molte colonne in quel famosissimo tempio di Santa Sophia, che l'Imperatore Giustiniano edificò. Ne sono ancho in Vinegia molte in San Marco: Ne sono bellissime in Rauenna in Santo Apollinare. Ne sono tre in Fiorenza ne la chiesa di San Giouan Battista; de le quali, ne sono due poste fuori de la porta principale di bronzo indorata: Queste colonne furono da Pisani mandate à Fiorentini in segno di gratitudine; hauuta che hebbero contra Saraceni uitto=

ria: per ciò che ritrouandosi il popolo Pisano absente, fu la loro città dal ualore di Fiorentini difesa contra lo impeto di Lucchesi. Sono in Roma alquanti uasi di Porfido: uno ne è su l'isola, ne la chiesa di San Bartolomeo; doue si tengono riposte molte reliquie di Santi; e ui ha di sopra, couerta e posta una gran tauola e bellissima di marmo bianco: Vn'altro ne è in la Chiesa di Santa Croce in Hierusalem, pure con una tauola sopra: ma questo è assai minore de l'altro già detto: Il terzo è pure qui su'l monte Celio ne la Chiesa di San Giouanni, e Paolo: doue è nel choro una tauola di Porfido rinchiusa, così lustra e chiara, che à guisa di un specchio, riflette le immagini de le cose: Di Porfido medesimamente è su la strada Numentana ne la Chiesa di Santa Costanza, che fu già tempio di Bacco; un gran sepolcro: nel quale sono ne gli suoi lati, da una parte tre putti, che si tengono come abbracciati l'un l'altro, e pistano co' pie l'uue: Sono tutti ignudi & alati con un pendente al collo, che era anticamente uno ornamento de' fanciulli: Da l'altra parte si ueggono altri putti, chi coglie le uue, e chi le porta: e ui sono ancho insieme certi uaghi augelletti, & uno ariete molto pieno di lane. In Vinegia ancho si uede di Porfido un pulpito ne la bellissima Chiesa di San Marco: In Roma medesimamente ue ne ha un'altro in parte di questo marmo ne la Chiesa di San Lorenzo fuori de le mura: dico in parte, per che in parte è ancho di marmo uerde, come s'è detto di sopra: e ne la basi di questo pulpito si ueggono lettere Hieroglyphice inscolte: Alcuno altro marmo è rufo, come se ne ritroua in Hildeshcimio ne la par.

RR iiij

DELLA NATURA DE LE

te esteriore de la grotta de gli Nani su l'entrare à manca: E fin qua basti de le spetie di marmi, che hanno un solo colore: hora diremo di quelli, che sono macchiati, ò che piu che un solo colore hanno: e cominceremo pure da gli bianchi: Alcuno ne è dunque biāco tinto di macchie cineraccie: e di questo si ueggono in Roma colonne d'intorno l'altare di San Bartolomeo ne l'isola, che fu già tempio di Giove: Si ritroua ancho bianco di macchie ceneraccio intinto, ma molto simile à la pietra Alabastrite, su ne' monti, che sono tra Northusa città de la Turingia, & una terrecciouola chiamata Elderica: In Costantinopoli ancho, pure nel tempio di Santa Sophia sono due lastre di bianco marmo secato: le macchie d'ogn'una de le quali (le quali macchie sono alquanto di colore cineraccio) in modo da se stesse naturalmente discorrono, e si rauuolgono; che rappresentano, e raffigurano tutta intiera la imagine di San Giouan Battista uestito di un cuoio di Camelo: fuori che un piede solo, che nō bene rappresentano. Queste lastre i Turchi le mostrano ancho à i Christiani: A' questo modo si legge, che essendo aperta e disciolta una cespe di marmo Pario da quelli, che con le mazze di ferro questo marmo cauauano; ui si ritrouò dentro naturalmente stampata la imagine di Sileno: Ne le pietrere di Scio medesimamente aprendosi à forza di ferri un sasso, ui fu ritrouata dentro la testa di Panisco: In Rauenna ancho ne la chiesa di San Vitale è un marmo, che pure in colore ceneraccio naturalmente rappresenta quasi à punto lo stato e lo habito di un frate di San Francesco. E questo è qui tra gli al-

tri bei marmi di diuersi colori; che (come Cassiodoro ne le sue Epistole scriue) Theodorigo Re de gli Ostrogothi transferì in Rauenna, e recò di Roma togliendoli da un bellissimo palagio, che Pincio Senatore Romano haueua su'l colle de gli Hortoli. Appreso; alcuno altro marmo è bianco, ma di uene di uario colore distinto: come è quel del Norico, che chiamano i nostri Salseburgense: Altro ne è bianco, ma lo attrauersano alcune uene fulue: che per che in ogni parte traluce, ne è chiamata la pietra Phengite: Di questo marmo (come dice Plinio) edificò Nerone il tempio de la fortuna Seia, già consecrata da Seruio Tullo; e l'edificò ne la casa sua aurea, che fece: Onde standoui di di con le porte chiuse, così ui penetraua dētro la chiarezza del giorno; come se ui fusse dentro rinchiusa la luce, e non ui uenisse di fuori: ò come se di pietra speculare ò di uetro fatto fosse quello edificio. In Napoli è uno uaso di Phengite, che in casa di Tiberio bocca si uede. Di questo marmo si sono ritrouate gran cespe tralucanti in quella parte de la Capadocia, che è à la Galatia uicina. De gli marmi di colore cineraccio, alcuno ne ha alquante macchie negre, come è il Marmarido: del quale si ueggono in Roma duo leoni dinanzi à Santa Maria, rotonda, ne le cui basi sono scolpite certe lettere Egittie in figura di animali: di questo istesso marmo è uno Anubi, e due Sphinge dinanzi à San Stephano del caualo: di questo istesso si ueggono ne la uia Suburrana dinanzi à Santa Agata duo fanciulli pretestati assisi in

DELLA NATURA DE LE

un scanno, che pare che ascoltino il maestro: Alcuno altro ne è cineraccio, pendente un poco al ceruleo, che ha macchie e negre, e bianche, che à guisa di argento risplendono; come è quel, che si caua in Misena presso una terra antica chiamata Rochlicio: Altro ne è cineraccio cō macchie lutee; come è il marmo Numidico: del quale dicono, che si ueggano in Roma duo uasi dinanzi al Pantheon, ò S. Maria rotonda, che uogliam dire. Di questo stesso marmo fu una colonna di X X. piedi, che M. Antonio drizzò à C. Cesare doppo che fu morto; ma Dolo bella la tolse uia. E' molto simile al marmo Numidico quella pietra; de la quale pure in Roma si ueggono tre uasi di una stessa forma, e quasi d'una medesima grandezza: l'un de' quali è dinanzi la chiesa di San Marco in capo de la uia lata; l'altro è dinanzi la chiesa di San Pietro à Vincula su l'Equilie; che è lungo X V I I. piedi, e mezzo, è lato V I I. e mezzo; e V. e mezzo, alto; il terzo è dinanzi la chiesa di Santo Salvatore del Lauro presso à Monte Iordano. Alcuno altro ne uiene come da certi ruscelli, di uene negre, cerulee, liuide, biache, irrigato; come è la colonna che è in Hildesheimio si uede ne la chiesa di San Michele. Alcuno altro ne uien distinto da uene bianche, ma sottilissime; come si ritroua in Hildesheimio, doue si ritroua ancho il rusò: ma il negro nel luogo superiore si truoua; il rusò ne l'inferiore: Alcuno altro ne è distinto di bianche macchie: e di questo si ueggono in Roma belle colonne ne la chiesa di Santa Sabina, e ne la chiesa di Santa Saba, che sono su l'Auentino. De gli marmi uerdi poi, alcuno ne negreg=

gia, & ha molte macchie pure uerdi, ma d'un colore molto chiaro e disciolto: e di questa sorte si ritrouano alcune lastre in Roma: Nella chiesa di un certo conuento, che è tra Vinegia e Murano, si uede rinchiusa in un muro de l'altare maggiore, una lastra di marmo uerde, che rappresenta la uista di un boschetto: Il Porphido s'ha candidi punti in se, uien chiamato Leucostitto: e di questo marmo in Hildesheimio è un uaso, che ha la figura di uno uouo; e'l chiamano l'Hidria Cananea: e si uede nella chiesa di San Michele, circondato in parte di argento indorato, & appeso su in alto. Di questo stesso sono ancho alcune de le colonne gia dette di sopra: Alcuno altro marmo è rutilo; & ha molte macchie del medesimo colore, ma chiaro molto: Egli è ancho macchiato l'Ophite, del quale sono tre spetie: una bianca; l'altra negra; la terza ceneraccia; che perciò la chiamano Tephria i Greci: Dal marmo Ophite sono il marmo Augusto, e'l Tiberio differente; perche quello è simile à le macchie de' serpi; onde ne è perciò dal uolgo Serpentino chiamato: questi altri due raccolgono (dice Plinio) in diuersa maniera le macchie: perciò che l'Augusto le ha ondeggiano in su cresse: il Tiberio le ha sparse à guisa di peli canuti e in serauolti. In Roma si ueggono colonne di Ophite nella chiesa di San Lorenzo in Lucina, che è in campo Martio presso al Teuere: In Misena non lungi dalla rocca Lautersteina presso una terrecciuola che chiamano Zeblicio, si caua un marmo alquanto cineraccio con uenette negre, sottilissime per lo piu interrotte; e molto pieno di punti bianchi, e minutissimi: il quale

DELLA NATURA DE LE

marmo à le uolte ha macchie, à le uolte ha uene negre af-
 sai late: & il chiamano i nostri Serpentario. In Hilde-
 sheimio ne la chiesa di San Spirito è un pulpito di mar-
 mo, doue una certa colonna che ui è, ha colore negro pen-
 dente al sanguigno, e come ondeggiate e crispo. Il mar-
 mo Chio ancho ha macchie di cambia colore; & il Ro-
 diano ha uene auree: l'uno e l'altro si troua ne l'isola
 onde ha ciascun di loro il nome tolto: Il marmo Thebai-
 co è negro, e uiene intinto nel mezzo di gocce auree; co-
 me ancho il Syenite di gocce ruse; che perciò nel chiama-
 no Pyrropecilon: Et amendue questi ultimi si ritroua-
 no in Thebaide de l'Egitto, e spetialmente tra Phile, e
 Syene; onde ne ha l'un di loro hauuto il nome. Sono an-
 cho uarij il marmo Carystio, che presso Carysto terra
 di Negroponte nasce: e'l Deucalio, che presso Deucalio
 ne Phiotide si truoua; e lo Scyrio, che ne l'isola di Scy-
 ro: e'l Hierapolitico, che presso Hierapoli citta de la
 Phrigia si caua: la quale contrada istessa presso il Vil-
 laggio Docimia uicino à Synnade genera un marmo,
 che i Romani l'hanno chiamato Synnadico; e i Phrigi,
 pietra Docimite, e Docimeo: & è ne la uarieta de' colo-
 ri simile à la pietra Alabastrite; la quale ancho ella fu
 ritrouata presso Alabastro terra ò de la Phrigia ò di
 Thebaide; onde ne tolse il nome: Questo istesso è chiama-
 to Oniche per la somiglianza, che ha con la gemma
 Oniche: e nasce ancho di piu questa pietra ne la Cappa-
 docia, ne la Soria, ne la Carmania, ne l'India: Scriue Pli-
 nio, che il piu lodato, e'l migliore Alabastrite nasce ne
 la Carmania: appresso e poi quel, che nasce ne l'India:

e che il piu bianco di tutti gli altri è quello, che si caua d'intorno à Damasco di Soria, e che quello di Cappadocia è uilissimo e senza niun splendore: e che quello si loda molto, che piu al colore del mele s'accosta, ma l'ha ne la cima macchiato e non trasparente: e che sogliono gli Alabastriti hauere questi uitij, cio è ò colore di corno, ò colore bianco, ò ciò che è al uetro simile. In Roma si ueggono di Alabastrite due gran colonne ne la chiesa di Santa Agnèsa su la strada Numentana fuori de la porta, che da questa Santa ha il nome: ne sono ancho due altre ma minori di queste; dinanzi à una capella, che presso al Lauacro, ò al Battisterio di Costantino à lato à S. Gio uanni in Laterano. Di questo stesso marmo sono in Vinetia due colonne ne la chiesa di San Marco: Ha cõ l'Alabastrite grande affinita l'Oniche, che nasce ne la Carmania: perche si truoua questa gemma in grandezza di marmo, in tanto che scriue Cornelio Nepote hauere uedute colonne lunghe XXXII. piedi. Cornelio Baldo ne pose quattro picciole nel Theatro suo: e Callisto Liberto di Claudio Cesare hebbe XXX. amphore ne la stanza, doue egli mangiare soleua: Hoggi in Roma si ueggono sei colonne di Oniche poste à man dritta, & à man manca de l'altare di San Pietro: ne la qual chiesa stessa ne sono quattro altre pure di Oniche, ma in diuersi luoghi. Egli si ritroua medesimamente cosi grande il Iaspide; che se ne sono fatti ampi & gran uasi; come se ne uede uno ben grande in Rauenna presso Santa Maria in Portico; il cui colore è simile al Iaspide nostro di Misena, che in Langouitio si caua. Na

DELLA NATURA DE LE

ſce ancho grande lo Smaraldo, ſe come Theophraſto dice, ſi dee dare fede à i libri ſcritti de gli Re de l'Egitto perche dicono, che fu mandato per un preſente dal Re di Babilonia un Smaraldo lungo quattro cubiti; e lato tre: e che nel Obeliſco di Gione ſi uedeuano poſti quattro Smaraldi lunghi XL. cubiti; lati da una parte, quattro; da l'altra, due. E queſto ne' gia detti libri era ſcritto. Ma (come il medefimo Theophraſto dice) fu da molti un groſſiſſimo Smaraldo ueduto in Tiro; che era una grandiffima colonna nel tempio di Hercole; de la quale ſe ancho Herodoto mentione: Ma Theophraſto ne dubita, e non ſi ſa riſoluere ſe queſto foſſe uero Smaraldo, ò falſo: Scriue Plinio, che Appione cognominato Pliftonice hauea poco innanzi à lui ſcritto, che anchora à tempo ſuo ſi uedeua nel Labirintho de l'Egitto un coloſſo di Serapi, che era d'un Smaraldo di I X. cubiti: Scriue ancho Iuba, che ſoleuano ne l'Arabia ne gli ornamenti de gli edificiij inchiudere il Smaraldo, che chiamano cola. Ma anchor che di queſte coſe ſi poſſa dubitare; di queſto come di coſa certa ſcriue Iuba; cio è che fu fatta una ſtatua di Topatio di quattro cubiti ad Arſinoe moglie di Tolomeo Philadelpho. Or dunque, come con l'arte ſi riducono i marmi in picciola quantita; in modo, che ſe ne fanno le gemme, che ſi chiudono poi in anelli, coſi al contrario le gemme naturalmente grandi, in luogo de' marmi ſi pongono, & oprano. E queſto baſti de la grãdezza de le gemme: ritorniamo à gli marmi: Scriue Strabone, che il marmo da Carrara ſuole eſſere ancho à le uolte Vario e pendere al colore glauco. Ma egli ſono

molti marmi; che non hanno del tutto gli scrittori esplicitato di che sorte si fossero; come è quel de la Spagna; e'l Tragurio, che presso Tragurio ne la Liburnia si troua; e l'Himettio, che in Himetto monte di Atene si caua, & il Pentelico, che ne la medesima contrada nasce, & il Cyziceno, che fu ritrouato ne l'isola Elaphonneso dinanzi à Cyzico. Ma basti fin qua del colore e de le macchie; de le spetie ancho de' marmi, che furon condotti in Roma: perche i Romani nõ solamẽte da le petrere de la Grecia, de l'Asia, de l'Egitto, e del'altre contrade uinite portarono ne la loro citta i uarij marmi e sassi; ma da gli gia detti luoghi tolsero ancho quante statue e colonne ui ritrouarono, per condurle in Roma, spogliandone e gli templi, e gli luoghi publici, e priuati douunque le ritrouauano. Passiamo dunque hora à le altre qualita. Quel marmo uario, che, come ho detto, pende al cineraccio, ò al bruno; & in Hildesheimio si troua; fregato con un'altra pietra, ò con se stesso puzza di corno arso: Ma piu di questo ancho puzza quello, che pure qui si ritroua negro in uenette bianche distinto; e quel rosso ancho, che di sotto à questo si troua. Appresso; Alcuno marmo e duro, come è l'Ophite, che pende al negro: altro ne è molle, come è l'Ophite bianco; & il Zeblicio in Misena. Di piu; il marmo uario di Hildesheimio ha per lo piu ne la superficie gran copia come di nodi, ò tubercoli che dicano: Il Rochlicio bẽ che polito, e spesso scabro. Quanto à la quantita e figura di marmi; ò si ritrouano in picciole cefse dispersi, come si uede nel Laconico, che si caua ne la uilla che chiamano Crocea; ò si sono in cosi

DELLA NATURA DE LE

gran masse ristrette, che se ne possono troncare e fare lunghiissimi pilastri, che chiamano; ò ampiissime tauole, ò lastre, che dicono: Anzi la natura istessa genera spesso lastre di marmi piu late & ampie, che crasse, le quali pare, che i Greci chiamino Platamoni; come sono quelle, che si ritrouano in Rhodo, e ne la seconda Rhetia; che le chiamano Reginobergenfi; e come sono ancho quelle del marmo uario di Hildesheimio, che s'è detto pendere al ceneraccio, ò al bruno: e queste di rado si ueggono essere crasse piu di due ungie: La natura medesima genera i pilastri anchora marmorei hora delicati e sottili, come sono quelli de la pietra Syenite, che si troua in Thebaide tra Syene e Phile da amendue le parti de la strada; hora li fa angolati; come sono le pietre Basalte in Misena: sopra le quali (come s'è gia detto) è fondata Stolpa rocca del Vescouo di Misena: E queste istesse angolate pietre non sono d'una stessa maniera; perche al meno hanno quattro angoli; al piu sette: ma l'une e l'altre sono bene tra se ristrette & unite: ben che in Thebaide à le uolte se ne ritrouino alcune sole da per se: e ne l'un luogo e ne l'altro pare che le minori siano come applicate e poste su le maggiori: Ma ne le maggiori, che in Misena si trouano; sono crasse un piede e mezzo; alte X I I I. piedi: Le maggiori, che in Thebaide nascono; sono X I I. piedi crasse: & alte à le uolte cento piedi, ò piu; come si puo uedere da gli Obelisci, che ne fecero gli Re de l'Egitto: Presso à questi pilastri di marmo si trouano alcune pietre tonde, de le quali ne fanno i mortai, e le cote, per tritarui i collirij: De gli marmi
sogliono

segliono gli artefici formarne uarij lauori: perche gli antichi, de l'Ophite bianco faceuano molte maniere di uasi: del Zeblicio ne fanno i nostri, i cocchiari, e i uasi da bere, perche si tengono di certo, che siano contra ueleno: e ne fanno ancho certe palle, doue le donne asciugano i lor ueli da testa, doppo che lauati gli hanno: ne fanno medesimamente lastre piane, e concaue: le quali riscaldano, e se ne seruono poi l'inuerno à letto in luogo discaldato: perche con le piane si riscaldano il petto e'l uentre, con le concaue, i fianchi, i pie, le braccia: De l'Alabastrite poi, e del Lygdine & anticamente & hoggi ne fanno le bozzolette, che alcuni chiamano Alabastri; da tenerui uarij unguenti; & odori. Di ogni spetie di marmo hanno sempre fatto e statue, e colonne, & obelisci, e sepolcri, & altri, e pulpiti, e capelle, e tempi, e chiese: de le lastre ampie e crasse ne hanno fatto i uasi grandi & aperti, à guisa di conche, da bagnarsi, de le sottili hanno fatto le tauole da mangiare, & altre picciole per diuersi usi, ne hanno ancho couerte, e quasi intonocate le mura di mattoni, ò di altra pietra rozza fatte; come si puo spetialmente uedere in Siena; doue le mura di dentro e di fuori de la chiesa di nostra Signora sono incrustate di marmo; e'l pauimento da terra medesimamente, insieme col pulpito, co' uasi de l'acqua santa, con gli altri, co' candelieri: anzi la torre ancho, che è con questa chiesa aggiunta, si uede come intoncata di marmi: ne lo altare maggiore si ueggono sette spetie di marmi, bianco, negro, uerde, ceneraccio, alquanto rufo, e due altri di macchie distinti: Vi si ueggono ancho in una uolta del

DELLA NATURA DE LE

tempio le imagini di tutti gli Pontifici Romani, di marmo. In Fiorenza ancho si uede un bellissimo tempio incrustato di marmi; e la torre quadra medesimamente, che è à questo tempio uicina: Di questa guisa si uede ancho intonacato in Vinegia la bella chiesa di San Marco: & in Costantinopoli quella di Santa Sophia: Di cruste di marmi ancho cuoprono le case in Augusta città de la Germania: Ne fanno ancho i pauimenti in terra, come in Goselaria si uede nela chiesa, che è con la casa de l'Imperatore annessa: & in Costantinopoli ne la chiesa di Santa Sophia; in Vinegia in quella di San Marco; in Siena, in quella di nostra Signora; & in Pisa; ne la chiesa di campo Santo, che chiamano; e ne la cappella di San Giouanni: Ma molto si lascia ogni altro pauimento à dietro quello che si uede in Palestrina ne la chiesa di Santo Agapeto, che fu già tempio de la fortuna: e questo pauimento fu da Silla fatto di minutissime lastrette in modo accoppiate & ordinate; che rappresentano i gesti di Silla: A questo modo ancho in Fiorenza il pauimento de la cappella di San Giouan Battista, rappresenta la effigie tonda del cielo con tutti i dodici segni; nel cui mezzo si uede il sole in guisa d'un carrettiero: Questa sorte di pauimenti è chiamata da i Latini *Tessellata*, quasi che à guisa di dadi (che essi chiamano *tesere*, e *teselle*) siano le crustette di marmi di uarij colori, che qui s'accoppiano insieme per rappresentare le forme di animali, e di altre uarie cose. Heliogabalo lastricò le piazze del Palatino di marmo Laconico, e di Porphido: Scriue Plinio, che ne lo Imperio di Nerone si truouò di porre le macchie in quel

li marmi, doue non sono; uariandoli per questa uia ne le lastre loro; e facendone Ouato il Numidico; e distinto di purpura il Synuadico; come i uezzi di que' tempi habbano uoluto, che fossero questi marmi da se stessi nati: Sogliono ancho per uia de l'arte fare le lastre marmoree, secandone i grossi pezzi; quando non le trouano à quella guisa di lor natura per le petrere. Scriue Plinio, che questo si faceua p uia de la arena, e pareua che il ferro il facesse; per che premendo la serra sopra una sottilissima linea, rauuolgeua le arene, e con quel trarle secua il marmo: Ma questa arena bisogna essere sottile, e molle; non crassa e dura: per che la sottile piu delicatamente seca; la crassa, piu grossamente: la sottile corrode meno del marmo; la crassa ne corrode piu: la sottile finalmente fa, che men fatica bisogna poi à polire il marmo; la crassa fa, che piu ue ne bisogni: la molle medesimamente seca senza scabrezza alcuna; la dura, per che non cosi alliscia & appiana, con molta scabrezza seca: Fu gia sottile e molle la arena de l'Etiopia; e quella, che da una certa secca del mare Adriano si toglieua: Fu dura quella del l'India, di Naxo, di Egitto, che presso à Copto si trouaua: È per lo piu crassa quella de' fiumi. Si poliscono ancho i marmi e con la arena, e con la cote: Anticamente poliuano con l'arena Thebaica; ò con arena di topho, ò di pomice: hora in questo si seruono di quella del topho, ò del sasso arenario: Presso gli antichi seruiua à fare questo effetto la cote di Naxo ò di Armenia; hora serue ogni cote dura, ò marmo durissimo, ò sasso. Di piu; alcuni marmi seruono ne la medicina: per che la pietra

DELLA NATVRA DE LE

Arabica trita in polue e posta su fila di panno di lino, & applicata à questo modo su gli Hemorroidi, gli de-
 secca: Si brucia ancho questa pietra, e se ne fa polue per li
 denti. L' Alabastrite medesimamente arso se si pone con
 resina, ò con pece, disfa e risolue le durezza, che soglio-
 no nascere nel corpo: se con cera si pone, mitiga il dolo-
 re del uentricello: Senza niuna di queste cose abbassa e re-
 prime le gingiue: & oprandosi co'l sale fossile, toglie in
 gran parte uia quella puzza, che suole nascere, e uenire
 da la bocca, ò da gli denti. Le cespe di marmo, che ne le
 uene de l'oro, ò de l'argento, ò di altro metallo si truoua
 no: sono per lo piu dense; e non altrimenti risplendono,
 & irradiano; che se polite fossero, & hanno hora color
 bianco, hora ceneraccio, hora bruno, hora rosso, hora
 rutilo, hora di fegato. E questo basti del marmo. Il
 Topho chiamato Poro da i Greci, è per lo piu e quanto
 al colore, e quanto à la durezza simile al marmo Pario,
 come ben Theophrasto scrisse: Ha solo la leggerezza
 de la pomice: e per questo gli Egittii il pongono e ne
 empiono le fissure de gli edificii uecchi, che si distaccano
 & aprono: per che egli attacca & unisce bene l'una
 parte con l'altra; e per che a leggiero, non ne aggraua
 e trauaglia l'edificio. Si ritroua questo topho ne la
 Franconia presso à Coburgo de' Turingii uerso la sel-
 ua: Et il fiumicello Helba il porta giu ne la Turingia
 stessa. Si ritroua ancho su quel di Maneffeldo; e ne edifi-
 cano le muraglie, e le difese loro: presso la selua Herci-
 nia medesimamente in Stolbergo; e ne fanno le uolte e gli
 archi. Si taglia ancho in Desteromonte de la Sassonia:

E questi tophi sono tutti bianchi: Si ritruoua ancho biã
co in Italia, come ne l' Vmbria, ne la Marca d' Ancona,
nel Triuigiano; il quale, à guisa di legno, con la serra si
seca, come Vittruuio ben uide e scrisse. Si ritrouano poi
tophi rossi e negri in Terra di Lauoro: Non è gia però
sempre duro il topho, per che à le uolte è molle. Egli per
lo piu non si liquefa al fuoco, ne ui diuenta piu duro; ma
ui si spezza, e disfa in polue. Sono chiamati ancho tophi
quelle pietre, che ne le spelonche per uia di freddo si con
gelano di quel sugo, che ui stilla e goccia. Vegnamo à la
selce, che fu cosi detta, come à me pare; per che percossa
grauemente dal ferro, salti e quasi à la dura percossa re
sista: Alcuni Grammatici uogliono ben che ella sia detta
dal saltare; non gia per che ella salti percossa; ma per
che da lei percotendosi salti & esca il fuoco: Altri uo=
ogliono che sia cosi detta dal silentio, per che in se conten
ga un tacito fuoco, che percossa dal ferro, eccita & man=
da fuori. I Germani la chiamano pietra cornea, per che
ella è per lo piu simile al corno: Gli scrittori antichi
sogliono à le uolte chiamare ancho selci, i marmi, ei
sassi, e le pietre miste; come M. Varrone chiama il
marmo da luna, selce: e Vittruuio chiama selce il sas=
so duro da calcie: Varrone medesimamente chiama
selce Sabina la pietra di Sabini. Ma la uera selce, de la
quale ragioniamo horaz, per lo piu, è piu dura del mar
mo, e spesso à guisa di marmo risplende: ma per che salta
e fugge maneggiandosi con il ferro, non è atta à la scul
tura: per che poi è dura, con percuoterla co'l ferro,
se ne cava ageuolmente il fuoco: Ella nasce cosi ne le uene

DELLA NATURA DE LE

minerali, come ne le uene proprie: & il colore distingue
 le spetie sue: per che ò ha colore di corno; ò l'ha bianco;
 ò l'ha ceneraccio, ò l'ha bruno, ò l'ha oscuro, ò l'ha ruti
 lo, ò ha colore difegato, ò l'ha ceruleo, come è quel di Lã
 gouitio, che da amendue le parti abbraccia la uena del Ia
 spide: Ogni selce si liquefa al fuoco, ma ne le fornaci ar=
 dentiſſime: che altramente ſta ſalda e dura à la fiamma;
 come ſta ancho à le pioggie, & à gli crudi inuerni: On=
 de ſe ſi laſciaſſe ageuolmente maneggiare dal ferro, ſa=
 rebbe utiliſſima per gli edificiij: Hora ſerue bene à laſtri
 carne le ſtrade, & al fuoco. E queſto baſti di quelle pie=
 tre, che ſi contengono ne le uene e fibre de la terra; benche
 la ſelce, e'l topho contengano eſſi à le uolte le uene; ma
 alhora ſi ſogliono tra gli ſaſſi porre: Per dentro i ſaſſi,
 de' quali ſi trouano fatti i monti, uanno i canali uagan=
 do: Or queſte petrere tutte ci danno gran copia di cemē
 ti; & alcune di loro ancho ſaſſi quadrati: Egli è il ſaſſo
 per lo piu men duro non ſolamente de la gemma, e de la
 ſelce, ma del marmo ancho: Onde ſe ben ſi può in uarie ſi
 gure formare; non ſi può però polire, per che riſplenda.
 S'egli ſerà forte duro, con gran difficoltà potrà iſcolpir
 ſi; ma non ſi potrà gia per queſto polire; per che egli non
 è molto denſo. Egli differiſce il ſaſſo dal topho in gra=
 uezza: differiſce da la ſelce; per che non ſi liquefa al fuo
 co, ma ſi ſpezza e trita in polue. Sono due le ſpetie del
 ſaſſo, che ſi può in uarie figure formare: l'uno è aſpero,
 e maneggiandoſi co' deti ſtride; e da le ſue parti, che ne
 cadono, s'egli co'l ferro ſi maneggia; ſi fa e genera are=
 na: e per queſto ſoglio chiamarlo ſaſſo arenario: L'altra

spetie è al contrario di questa: per che de le parti, che ne cadono; le piu sono grandi e grosse: Ora il sasso arenario ha diuerse spetie, che il colore spetialmente le distingue: E' bianco quel, che si caua in Misena in Pirna, & in Zuicca: è cineraccio quel di Querfurdo in Sassonia: è giallo quel di Fribergo in Misena: è rosso quel di Rochlicio: è rosso pendente al negro quel di Embecca pure in Sassonia: De gli sassi arenarii alcun ne è molle, come è di Zuicca in Misena: altro ne è mediocre, come è quel di Pirna: altro ne è duro: come è quel di Norimberga su'l Norico; che ne le petrere è molle: Onde tosto che se ne caua, si uuole figurare come piu altrui piace: per che sel'acire p qualche spatio di tempo il circonda, marauigliosamente l'indura. Quel di Zuicca al contrario è cosi fragile, che le pioggie il disfanno. Le balze ancho di questo sasso arenario, che sono in Franconia tra Colebacho, e Cuperbergo esposte à l'aria, risoluendosi à poco à poco in arena se ne cadono giu: Alcuno di questi sassi pare che di sottilissima arena sia fatto e composto: e questo iscolpendosi diuiene uguale e piano; come è quel di Pirna: Alcuno altro ne pare di piu crassa arena ò di sabbione composto: e questo non si può cosi ugualmente iscolpire; come è quel di Rochlicio: Alcuno altro ne è simile à le uoua di pesci, come è quello che si truoua fra Eisleba, e Seborgo; e che si caua su la iurisdittione de la uilla di Brunone in Notebergo: e questo rappresenta uoua di Salmone; che sono di grossezza à puto, come è il seme de le rape. Quello sasso arenario ancho, che fra Eisleba, e Seborgo si truoua di color rosso pendente al negro, ò al glauco; pare

DELLA NATURA DE LE

che di semente di cogliandri inzuccherati composto sia .
 Quanto à la figura poi; il sasso arenario ò si truoua in
 gran masse ristretto & unito; come in piu luoghi si ue=
 de, onde se ne tagliano quadrati sassi: ò fatto in lastre, co=
 me in Sassonia presso Bodeberdera, & Embecca si mo=
 strano . In molti luoghi lastricano le uie de le lastre di
 questo sasso; e i pauimenti ancho de gli edificii cosi publi=
 ci, come priuati: In Sassonia il popolo di Embecca, e quel
 di Bodeberdera cuoprono le case di queste stesse lastre .
 De gli sassi arenarii quadrati poi si edificano le chiese;
 e se ne fanno spetialmente le colonne, le fenestre, i posti
 de le porte. Egli si uuele fare elettione di quello, che s'in=
 dura ne l'aere, come s'è gia detto essere quello di Norim=
 berga. Di quel di Pirna ne è stata edificata la bella roc=
 ca di Dresda; per la cui uolta si passa al famosissimo pon=
 te del fiume Albi. Di questo istesso sasso è stata fatta in
 parte la rocca di Perlino; per che per lo fiume Albi si
 porta in strane e longinque contrade. Di quel sasso poi,
 che è piu crasso e piu duro, si fanno le mole; che per ciò il
 chiamarono i Greci Mylite; e i Latini seguendoli, il chia=
 marono pietra molare. Questo sasso si ritroua in Sasso=
 nia presso Munda, che è qui una terra : & in Misena
 presso la rocca Loma, che è da tre miglia lungi da Pir=
 na: Le mole, che si fanno di quel primo sasso, si portano
 per lo fiume Visurgi; quelle, che del secondo, per lo fiume
 Albi: Egli è ancho un'altra sorte di pietra molare, che
 nasce ne' luoghi ardenti, de la materia de le pietre lique=
 fatte; che la chiama Strabone Luto: Ma per ciò che con=
 questa pietra uien mescolato qualche parte de la cosa ar

dente; ella ha una certa grassezza, benché poca. Ogni uolta, che i luoghi ardenti gittano uia fuori furibondamente fiamme, uomitano ancho co'l fuoco, di queste pietre; de le quali se ne ueggono i ruscelli scorrere: come si può nel monte *Aethna* uedere: ma tosto che p la freddezza de l'aere si congelano, si conuertono in pietre, che si tagliano poi, non altramente che si faccia de gli altri sassi: benché *Plinio* dica, che sia pietra, e non sasso: E si ritroua questa tale pietra ne' luoghi solamente, che ò siano gia arsi, ò che hora ardano: Che se questa cosi fatta materia non serà stata gittata uia con le fiamme fuori si muta nondimeno ancho in pietra, ogni uolta che il ghiaccio si ferma in modo su la terra; che possa il suo freddo penetrarui dentro: e di questa sorte si taglia in Italia d'intorno al lago di *Bolsenna*; e ne la Prefettura *Statoniese*; e ne l'isola di *Nysiro*; e nel promontorio de la *Ionìa*, che chiamano *Melena*: Ma non possiamo sapere se fosse di questa spetie, ò di altra, la pietra che si ritrouò ne la *Mesopotamia* presso l'*Euphrate*; de la quale si faceuano le mole, che i paesani (come *Xenophonte* scriue) le portauano poi in *Babilonia*. La pietra molare, che si liquefa al fuoco, è chiamata da *Aristotele* *Myle*, come la chiama ancho *Varrone*, quando dice che le mole à mano si ritrouarono in *Bolsenna*: quella altra, che non ui si liquefa; è pure da *Aristotele* chiamata *Mylia*: ma *Theophrasto* e *Strabone* chiamano *Mylia* ancho quella, che ui si liquefa: i Medici la chiamano *Mylite*, e i Latini seguen doli, pietra Molare: Alcuni Greci l'hanno chiamata *Pyrite*; perche se ne possa, come dal *Pyrite* duro, cauare il

DELLA NATVRA DE LE

fuoco:perche è per lo piu, forte dura: Questo Pyrite dunque è quella negra gemma, che riscaldata col maneggiarla, e col freccarla, brucia i deti. E perciò che, per esser molto gagliarda questa pietra e ferma, soffre saldamente e le pioggie, e gli freddi, e'l calore del Sole; seruella, & è molto atta à le fabriche: Se ne fanno ancho le mole, onde n'ha presso i Latini hauuto il nome: Sono però, dice Plinio, alcune pietre di questa spetie, che sono alquanto, molli, e si lisciano & appianano con la cote talmente che da la lunga parranno Ophite: perche la molare è negra, e macchiata à le uolte come quella che si genera di una materia liquida di questo colore: che se di nuouo si liquefa questa pietra al fuoco in modo, che scorra à guisa di un rio; gelata che ella è poi, ritorna bene ad hauere il colore negro, ma (come Aristotele dice) si fa simile à la calce: anzi ella è una calce negra utile à le fabriche; per hauere (come uuol Plinio) una certa grassa natura. Quelli, che non hanno il Pyrite, si seruuono di questa pietra molare; perche ancho questa risoluue, e manda uia i tumori, che si generano in qualche esteriore parte del corpo: Ma ritorniamo al sasso arena-rio, del quale disciolto, e trito si fa spetialmēte la arena, ma ella non si fa di questo solo; perche ancho de la pietra si fa, de la quale si fa il uetro, come s'è detto nel quinto libro: Ella si fa ancho de la marga, si fa ancho, ma grassa, del sasso da calce, e finalmente quasi da tutte le pietre e sassi duri si fa à loro simile; il tanto che dal bitume terreno ancho, mutato in non dura pietra, si genera una spetie di arena, che chiamano carbuncolo: Egli sono tre

le spetie de la arena: l'una si caua ne' luoghi arenarij, come è la Pelgrana in Misena, e la Glogouienſe ne' Lygij; e potra queſta chiamarſi foſſile: L'altra, fluuiatile, perche preſſo i fiumi, e i ruſcelli ſi truoua: la terza, marina, che nel lito del mare ueggiamo. Scriue Plinio, che da una certa ſecca del mare Adriano fu cauata una certa ſorte di arena, mancandoui le acque e ſcuoprendola: Ora le arene ſono prima tra ſe differenti in colore, non altramente che i ſaſſi, onde elle ſi fanno e generano. perche la Pelgrana è bianca; la Glogouienſe è gialletta: In Roma chiamano ancho hoggi il Ianicolo Montorio quaſi monte aureo, per l'arena di colore fuluo, che ui ſi caua: è cineraccia per lo piu quella, che è preſſo i fiumi Si ritroua ancho e negra, e roſſa, e di altri colori. Appreſſo, alcuna arena è ſottile, alcuna altra ne è craſſa: la ſottile ſi ritroua per lo piu ne' luoghi arenarij: ne' fiumi poi e nel mare ſi troua piu ſpeſſo la craſſa, e quella, che è col ſabbione miſta: onde biſogna col criuo dal ſabbione ſeperarla: e molto maggiormente da la glarea, che ſi troua ancho talhora con l'arene miſta: Ma non baſta, che non habbia in ſe ſabbione ne glarea quella arena, che ſi ha da miſchiare con la calce: perche biſogna ancho, che ella non participi di terra, e che non ſia di ſughi congelati in fetta: perche la terra è tanto contraria à la tenacità e lentezza de la calce, che l'impediſce la uirtu di potere attaccare & unire i cementi e le pietre inſieme, in modo che la fabrica non ſi apra poi, e ne uada in rouina, maſſimamente quando il muro ha da ſoſtenere peſo: Gli ſughi poi (ſe ſene truoua la are=

DELLA NATURA DE LE

na in fetta) sudando ne le mura di sciogliono & aprono le toneche, che ui fanno sopra: Il bitume solamente fra gli sughi fa piu ferme e sode le fabriche: Ma la arena di sugo infetta si conosce facilmente col gusto: quella, che di terra participa, non è aspera; e frecata con mano non stride: e se ui si pone una ueste biāca, la macchia. Di piu de le arene alcuna ne è secca; e questa è atta à le fabriche, come suole essere la fossile: alcuna altra ne è bagnata di humore; e questa ui è meno atta, come è quella de' fiumi, e la marina: le quali amendue perche con difficoltà si seccano; non lasciano al muro, doue elle siano, sostenere (come dice Vitruuio) peso senza qualche tramissione di quiete nel mezzo; ne uolte ampie ne ancho. Finalmente, alcuna arena è grassa, come è per lo piu la fossile: altra ne è magra, come è quella de' fiumi e del mare: La fossile non è per la sua grassezza utile ne atta à le intonecature; come non è ne ancho buona quella del mare per essere salsa, perche ne l'una ne l'altra si asciuga senza fare fessure in questo lauoro: quella de' fiumi ui è atta, perche per la sua magrezza essendo menata su l'intonecare, diuien sode; e non è poi à niun modo salsa. Scriue Plinio, che ne la maggior parte de la Aphrica ui è la arena simile à lenticchie; e d'intorno à le Piramidi de l'Egitto sono ancho pietruzze & in grandezza & in figura à le lenticchie, simili: Il medesimo si uede à punto in un certo lungo colle de la Cappadocia. Non serue solamente la arena à le fabriche, ma à secare i marmi ancho, come s'è detto. Il sabbione crasso non è altro che arena: & ò è egli duro, ò è molle: il duro chiamano

maschio; il molle, femina: Il maschio e piu atto al lastricare de le strade: perche si spiana e pone di sotto le selci ò le lastre de' sassi; e nel mezzo di loro ancho. Chiamiamo poi Glarea i fragmenti e pezzotti di pietra, di marmo, di selce, di topho, e di sasso non molto grande. Ma basti questo del sasso arenario, de la arena, del sabbione, de la glarea: Passiamo ad un'altra spetie di sasso, del quale si fanno le medesime cose, che del sasso arenario s'è detto far; cio è cimenti; sassi quadri, colonne, e quanto per uno edificio bisogna: De le sue lastre ancho e naturali, e spianate da l'arte si lastricano i cortigli, e i campi, come si puo presso i Catti uedere, cosi ne gli edificij publici, come ne gli priuati de le persone ricche: Se ne seruono ancho in uece di tegole: I Romani non distinsero questo sasso da l'arenario; e nondimeno se col ferro si maneggia, se ne uede tosto la differentia. Or questo sasso, del quale parliamo, differisce tra se stesso in colore, non altramente che l'arenario; perche in diuerse pietre in Chempnicio si truoua e bianco; e rosso; e macchiato cio è parte bianco, parte rosso: il bianco si truoua ne' luoghi de la selua, che è uolta uerso Oriente; il rosso, e l'macchiato si troua pure in duo luoghi qui presso la terra gia detta uerso Occidente; cio è nel monte lungo e scosceso, che chiamano de le Vergini; e ne la petrera, che è dietro la chiesa di Sāto Nicola: Si ritroua ancho di piu e cineraccio, e negro, et in colore di fegato, e giallo, talche raro è quel colore, che non soglia questo sasso à se attrahere: E' ancho tra se stesso differente in mollezza e durezza, perche alcuni ne sono molli, come sono, quel-

DELLA NATURA DE LE

li, che si cauano in quel luogo scosceto in Chempnicio: e di questa sorte furono quelli, che diedero giale petrere d'intorno Roma, à Romani; cio è le Pallienfi, le Fidenate, le Albane: Alcuni ne sono mediocri; come sono quelli, che sono stati cauati dal piu basso de la petrera, che è dietro la chiesa di San Nicola; e di quella altra petrera, che è ne la selua à man dritta: e di questi sassi è fatta la bella chiesa di San Benedetto posta su quel monticello fuori de la terra: di questa sorte di sassi ancho si cauano gia ne le petrere di Tiburi, di Amiterno, e del monte Soratte. Alcuni altri ne sono duri, come sono quelli, che sono stati ritrouati ne' monti presso Mulda tra Penica, e la rocca Roseborga. La chiesa di San Cosuico su quel de gli Signori Analdini è stata ancho edificata di sassi quadri durissimi, che si sono hora indurati in modo, che con grandissima difficulta si possono col ferro rompere. Questa maniera di sassi massimamente i molli, e i mediocri sogliono essere à molti uitij soggetti: perche à le uolte in se contengono marga; la quale, quando si toccano i sassi col ferro per iscolpirli, ò impianarli; si scuote, e ne uia uia fuori; onde ne restano pertuggiati i sassi, e pieni di buchi: A le uolte contengono in se felici, e negre spetialmente; che se ne cadono uia medesimamente. se col martello si maneggiano: onde ne restano ancho disuguali, e sgarbati i sassi: A le uolte hanno in se picciole pietre à gemme somigliantissime; che ben che da principio paiano un loro ornamento; quando poi se ne cadono e scuotono uia, ne lasciano i sassi pieni di cauernuole: come si puo in Elbogano uedere e spetialmente ne la rocca Herteber

gia. Anzi in Megara in un sasso biāchissimo e piu di ogni altra pietra, molle si ueggono d'ogni intorno conche marine attaccate dentro; onde il chiamano pciò pietra Conchite, de la quale (come scriue Pausania) fu fatto il monumento di Phoroneo; e molte altre opere ne la citta di Megara: Questa maniera istessa di sassi è stata ritrouata ancho in Thessaglia, in Hemonia, in Macedenia ne' monti di Calabria. I sassi medesimamente, che in Parigi di Francia si cauano, sogliono spesso hauere in se conchigli: Et in questo stesso luogo non è molto, che si cauò un sasso, che diuiso rappresentò la forma di una ghirlanda di alloro: Ora i sassi molli si lasciano facilmente maneggiare dal ferro: i duri, con grandissima difficultà, se si terranno gran tempo esposti à l'aere: i mediocri in una certa mediocrità di durezza nel lasciarsi maneggiare si truouano: I sassi molli esposti à l'aere, uengono smollicati da le pioggie, e disciolti: e spezzati da gl'giacci, e da le brine: Alcuni di questi ancho non possono il calore ardente del Sole soffrire: Questi molli sene le contrade maritime sono, uengono da la salsugine, & affiamento salso de le onde, corresi e smagnati: Ne' luoghi couerti poi sostengono bene il peso, e la fatica: I mediocri ne' luoghi aperti sostengono il peso; e soffriscono bene le pioggie, e'l freddo; ma schizzano e saltano al fuoco: I duri ne ancho dal fuoco uengono lesi, e di questa sorte di sassi fanno i ramari le forme, per funderui il rame: Alcuni sassi essendo molli, & atti à lasciarsi maneggiare, e lauorare; perche sostengono ogni forza di fuoco; sono atti, che in loro si cauino & intaglino uarie

DELLA NATVRA DE LE

forme: come sono i sassi bruni pendenti al cineraccio, che sono presso i Catti, ne le cui forme fundono ogni metallo liquido: Di questa maniera di sassi che in Siphno, & in Italia presso Como, gli lauorano col torno; ne fanno uasi da quocinare, che li circondano di certi cerchi di ferro. Ma i sassi duri, tosto che da le petrere si cauano; si uogliono maneggiare col ferro; perche nel l'aere maggiormente s'indurano: di questi ne fanno i mortai, doue gli aromatarij pistano le lor cose; e ne fanno le coti, con le quali tutte le altre pietre frecano: al che sono atte & utili le lastre del sasso che si truoua in Misena presso Penica, e la rocca di Roseborgo; come ui era gia attala pietra Thebaica schizzata di auree gocce, & il Chrifite di Chalazio; & l'un de' Basaniti. Ma gli antichi fecero i mortai di queste pietre, e marmi duri, cio è di quel de l'Etiopia alquanto uerde; onde ne è chiamato Thijte del Penico; del Thebaico tondetto; de l'Ephesio; de l'He-matite; di amendue gli Tenarij; del Pario; de l'Alabastrite Egittio; de l'Ophite bianco: Hora del nostro Iaspide, e de l'Onyche fanno i mortarelli, doue pistano e poluerizzano lo Smiride, e le altre pietre dure, de le cui arene si seruono quelli, che poliscono le gemme: Ma nel mortaio Etiopico si pistano, e fanno con maggior giouamento le medicine de gli occhi: perciò che questo sasso da se stesso, frecato su la cote; toglie uia la loro caligine: Sono appresso due altre spetie di sasso: de le quali nondimeno non se ne possono formare pezzi quadri, l'uno di questi sassi è chiamato fissile; l'altro, calcario, o da calce, che uogliamo dire: Le lastre di questo fissile differiscono

riscono da le lastre de gli altri sassi: perche queste si possono per lo piu, ancho piu fendere facilmente & aprire: quelle no, saluo se con la serra si secano: differiscono ancho in colore; perche gli altri sassi l'hanno bianco, giallo, rosso, e gli altri gia detti, la doue questo sasso l'ha ò cineraccio, ò cineraccio pendente al bianco, ò al glauco, ò al ceruleo; ò ha colore bruno, ò oscuro: Questo si ritroua in molti luoghi, ma di Norimberga uengono in Lipsia bellissime tauole di questo sasso di colore oscuro, ma di uene auree distinte: I sassi fossili per lo piu saltano e schizzano nel fuoco: e ne la Germania sogliono coprirne le chiese, e gli edificij magnifici e grandi: Quell'altra maniera di sasso, che per che se ne le fornaci si arde, se ne può fare calce; soglio chiamare calcario; uaria ancho in colore: per che alcuno ne è bianco; e quel, che si troua su quel de la uilla di Brunone, e spetialmente nel Contado di Lichteberga, e sotto la rocca stessa Volschbutola à punto; è bianchissimo: Altro ne è bianco pendente al cineraccio: altro ne è cineraccio, come si troua due miglia lontano da Chempnicio, da quella parte, onde si ua in Valdeborgo: Altro ne è bruno, come si caua ne la pietra da calce de la uilla Auersualda, che è cinque miglia da Chempnicio lontana. Ne' monti poi presso Sala, in un luogo si truoua bianco; in un'altro, giallo; in un'altro, alquanto rufo: Si troua poi uario, cio è parte bianco, parte cineraccio; presso al fiume Mechlicio, non molto lügi da Pirna; che poi si porta ne le contrade, che s'habitano e da l'una parte e da l'altra di questo fiume. Egli è ancho nel molle e nel duro, differente; per che quel, che

DELLA NATURA DE LE

nasce su la stesa de la uilla di Brunone, è molle, e si lascia lauorare, e maneggiare: quel di Chempnicio è duro: il sasso di Hanobera, che è simile al marmo da Pirna, s'egli uiene con una pietra percosso; fa un certo suono: Che se la pietra da Megara (se pure è uero) percotendosi ne la rocca Alcathea con una petruccia, faceua un suono simile à quel d'una cetra; pare che ne fosse cagione l'artificiosa scoltrua di lei. Or essendo il sasso da calce per lo piu denso; quel, che presso Sala si truoua, è spesse uolte raro, e pieno di buchi dentro: Appresso; questi sassi da calce bisogna essere tutti grassi; ma un ne serà piu grasso di un' altro assai: Vogliono essere questi sassi purissimi, e sinceri: per che di quelli, che sono misti, si fa calce piena di brutture. Dal sasso da calce bianco si fa la calce bianca: e si fa bianchissima da quel molto bianco, che nasce su quel de la uilla di Brunone: dal bruno si fa calce bruna: dal uario, uaria. La migliore di tutte è la bianca, hauendo però tutte le altre bontà, che hauere dee: La bruna non solamente non è atta per biācheggare le mura, ma ne ancho per farne toneche. Quella, che si fa di sasso molle, è piu atta per intonacare: quella, che si fa del duro è piu utile per biancheggare, quella che si fa del grasso è piu tenace di quella, che del magro sasso si fa: quella, che del raro, e pieno di buchi, è piu leggiera: quella, che del denso, è piu graue: questa è piu atta à le fabriche, quella, à le toneche. Si fa ancho buona calce de la pietra molare, non gia dal sasso arenario, ma da quel grasso, che si è gia detto. Non è poi buona quella, che si fa da qualunque felice, non che da quella, che è stata molto dal corso

de le acque rauuolta e trauagliata: per che una buona parte cuocendosi ne ua come in feccia, e quasi purgamento del sasso stesso; e ha questa feccia uista come di uentre. Miglior calce è quella, che si fa de le scorcie e teste de' buccini marini: Ne la calce nuoua raffreddata che ella è; ui sta in modo il fuoco ascoso, che pare che ella sia fredda: ma egli tosto, se ui si gitta de l'acqua, si eccita e desta su di nuouo: Onde ne auiene, che la calce à questo modo ne diuenti sottilissima polue. Egli è utile à uarij usi la calce: per che è buona per gli oliueti, e per le uigne: Gli Hedui, e i Pittoni popoli de la Francia ne ingrasano i campi. Alcuni Aphricani la oprano nel riporre i uini nuoui ne' uasi, per mitigare la asprezza del uino: La gittano ancho ne le sepulture sotterranee di fabrica, e ui spargono poi de l'acqua sopra, per che ui consumi e risolua i corpi morti, che ui si pongono: Si seruono ancho de la calce i Tintori, i Cuorari, i Medici: ma fanno elettione de la nuoua e non anchor con l'acqua estinta: per che questa in modo forte brucia, che fa le cruste su la pelle: Quella, che è stata buon tempo innanzi estinta, non brucia piu, ma si bene riscalda, desicca, e liquefa la carne: Che s'ella si laua tre ò quattro uolte, non mordica, ma gagliardamente desicca. Ma il principale e'l maggiore uso de la calce, si è ne le fabriche, s'ella si mescola con la arena: Che se la arena (dice Vittruuio) serà fossile, ò fossitia, come egli la chiama; uogliono essere tre parti di arena e una di calce: s'ella è fluuiatile, ò marina, s'hanno à porre con una parte di calce, due parti di arena: e questo è il debito temperamento de la mistura loro.

TT ij

DELLA NATURA DE LE

chi con la arena fluuicile ò marina aggiungesse la terza parte di testa intusa, farebbe questo temperamento migliore. Se la calce si lascia stare mista con la arena per lo spatio di tre anni, prima che ce ne seruiamo à le fabri che; diuenta migliore: Onde l'usarsi la calce tosto, che cō la arena si mescola; è cagione, che alcuni edificij non siano poi stabili e fermi. Serue ancho di piu la calce à fare la maltha; de la quale i Romani ammaltarono gli aquedotti, i castellotti de le acque, e le piscine, oue le acque si ragunauano: per che questa (come dice Plinio) è una cosa tenacissima, e piu dura de la pietra; come si può infino ad hoggi uedere in Roma: E fu di questo nome chiamata da la maltha, che è una specie di tenace bitume: per che come de la maltha naturale ne fanno mura fortissime, cosi di questa fatticia ne oppilano le fissure de gli aquedotti, de gli castellotti, e de le piscine; e ne quasi incrustano i sassi: per che questa non è meno di quella naturale, tenace. Gli antichi diuidero questa fatticia in due spetie; ogn'una de le quali si compone di calce, e di grasso di porco: ma l'una di loro uole ancho di piu, sugo di fico: l'altra, pece liquida. Egli si smorza primieramente la cespè de la calce co'l uino; poi si pista co'l grasso del porco, e con fico: ò con questo grasso, e con pece: Quella maltha, che riceue in se la pece, è piu negra; e si distingue facilmente da l'altra p uia del colore. Quella cosa poi, che s'ima maltha, dice Plinio, che si uole prima ben frecare con oglio. Quelli, che lauorano ne le minere, hanno anche essi la loro spetie di maltha, con che ne oppilano le fissure, che si sogliono à le uolte fare nel fondo di quel gran ua

so, doue liquefanno i metalli; à ciò che il metallo liquefat-
to non ne scorra uia fuori: per che come la maltha anti-
ca frena e ritiene ne le fabriche il liquore de l'acqua; così
questa moderna, de la quale parliamo, ritiene il metallo li-
quido. E si compone questa maltha, che serue à i metalli-
ci; di calce uiua, di sangue di bue, di fiore di farina. La li-
thocolla poi differisce da amendue le malthes de gli anti-
chi, e quanto à la compositione, e quanto à l'uso: per che
quelle malthes si fanno di calce, e di assungia, e seruano
principalmente ad oppilarne le fissure de gli aquedotti,
da gli castellotti, e de le piscine; & ad incrustarne i sassi
la doue la lithocolla si fa di polue di marmo, e di colla di
tauro: e se ne seruono i fabricatori à conglutinarne &
unirne insieme i fragmenti, e pezzi di un marmo ò d'un
sasso co'l restante corpo del marmo istesso, ò del sasso.
Hoggi sono in uso due spetie di lithocolla; che amendue si
fanno de la polue di questa sorte di marmo, ò di sasso, i
cui fragmenti uogliamo noi co'l resto del corpo unire: e
di piu, l'una di queste spetie riceue ancho in se bianco di
uouo, l'altra pece: e di piu di questo, chi ui aggiunge
una cosa; chi un'altra. Gli scultori de le gemme han-
no anche essi la loro spetie di lithocolla; ne la quale un-
ta nel bastoncello ficcano forte la gemma: e questa si fa
di polue di mattone, e di pece. Or per che si è detto
de la arena, de la calce, de la maltha, de la lithocolla;
u'aggiungeremo ancho qualche altra cosa de le pie-
tre, che con l'arte si fanno: E sono di due maniere,
l'una si fa di pietra stessa; l'altra, di terra. Quel-
la prima maniera non ha nome: questa seconda, è

DELLA NATVRA DE LE

chiamata Mattoni: La prima si può di ogni pietra fare: e per lo piu le si da nuoua forma, mn le resta il suo anti co colore: e per questa uia di molte picciole pietre se ne fa una grande: di una picciola se ne fa ancho un'altra picciola; come del Geode si fa l'Ætite, rinchiuse dentro molte petruzze: ò come de la felice si fa la felice; de la cote, la cote, rinchiuse dentro, ò argento, ò qualche altra cosa: Egli si trita prima e pista minutamente la pietra in un mortaio di bronzo, ò di pietra. poi con questa polue si mescola bianco di uouo, oglio di lino, gomma di iunipero: & appresso si da à questa massa quella forma, che piu altrui piace: Se si pone con questa polue molto bianco di uouo, si desicca piu presto la pietra: Se ui si pone molta gomma, si fa piu dura: Alcuni ui mutano ancho il colore de la pietra, aggiungendoui altre cose colorate: quelli che ui pongono la pece, la fanno solamente negra. I Mattoni poi si fanno di terra: e la migliore per questo effetto, è quella che è bianca e cretosa, è la Rubrica. In Luneborgo si fanno di una certa terra grassa, che è aluminosa: Si fanno buoni di terra pumicosa in Pitane de la Asia, & in Calento, & Massia terre de la Spagna Vltiore; che secchi poi notano su l'acqua, e non ui si sommergono: Gli antichi li fecero ancho di terra, che haueua in se sabbione maschio. Ma qualunq; questa terra si sia, prima che se ne formino i mattoni, bisogna bagnarla di acqua; per che del luto si fanno. E si uogliono lauorare la primavera, e l'autunno; per che si secchino tutti ugualmente à fatto: per ciò che quelli che su gli caldi estiuu si fanno, uengono uitiosi e cattiuu (come dice Vittruuio)

per che il sole concuoce forte la superficie estrinseca, e fa parere che sianno secchi: ma in effetto non sono poi secchi dentro, Onde quando poi piu seccandosi si ristringono, rompono & aprono quello che pareva prima secco e diuentati pieni di fissure non uagliano: I mattoni sono di quattro sorte: prima sono quelli, de' quali si fanno le mura: poi quelli, de' quali si fanno le torri, e i campanili & altri simili edificij: appresso, quelli, de' quali si fanno le mattonate in terra: finalmente sono poi quelli, co' quali si cuoprono le case. Quelli, de' quali si edificano le mura, sono di tre sorte; e gli usarono forte i Greci, che gli imposero il nome: per ciò che ne chiamarono una spetie Didoron, da l'essere due palmi lata (che questo à punto uuol quella uoce dire) e quattro lunga. Vn'altra spetie chiamarono Tetradoron, che era per ogni uerso quattro palmi: la terza Pentadoron, per essere pure per ogni uerso, di cinque palmi. Gli antichi usarono mattoni crudi, ma fatti due anni innanzi: Il popolo di Vtica ancho (come dice Vitruuio) gli usò à questo modo, ma fatti cinque anni innanzi, per che si potessero ben seccare. E di questa sorte se ne possono in alcune uille de la Boemia uedere: I Germani gli usano cotti ne la fornace: ma bisogna seruare un certo mezzo nel cuocerli: per che i troppo cotti si fanno, che hanno uista di uetro, e non riceuono in se la calce: i poco cotti sono fragili, e per lo mezzo de la calce si distraheno, et aprono: e cosi ne quelli, ne questi sono atti à le fabriche: Quelli poi, de' quali si fanno i campanili e le torri; si formano in uarie figure: per che si pongono molli dentro le forme stampate, e riceuono

DELLA NATVRA DE LE

in se le imagini, che altrui piu piacciono: ò si tagliano e fanno à guisa d'un mezzo cerchio: e ui si pongono uarij colori da quella parte, che s'ha à uedere: Si ungono ancho da questa parte & s'intingono co'l litargirio, e gli si da una uista di uetro. Quelli, de' quali si fanno le mattonate, si sogliono formare tanto lati, quanto lunghi; cio è un palmo, ò due, ò tre, ma un palmo solo crassissimi: ben che siano piu crassi quelli, de' quali habbiamo noi ueduto essere mattonate le strade di Vinegia: e questo à ciò che non cosi presto si consumino e logorino con lo spesso andarui di sopra: Sogliono ancho da quella parte che si uede, di colori intingerli: Onde sogliono i pauimenti mattonati di assai uarij colori farsi. Quelli poi, co' quali si cuoprono le case, sono ò piani in figura di una lingua; ò caui, à guisa di canali: I moderni chiamano quelli primi lingue; come gli antichi chiamarono questi altri imbrici; per che per loro, come per canali, ne scorra giu la pioggia, che essi imbre chiamarono: Presso gli antichi in quella spetie, de la quale si è detto, che ne fabricauano le mura; si faceuano mezzi mattoni: hora in quella altra, che habbiamo detto essere à la lingua simile, e che se ne cuoprono le case; questi mezzi mattoni si fanno: Ne la Germania, e spetialmente in Sassonia, et in Misena si ueggono molti edificii grandi e nobili, di mattoni: come si uede tra le altre tante simili opere in Lypsia il bel monasterio di San Paolo, e quel gran muro di mattoni: Vrbinocittà de la Marca ha medesimamente fatta di mattoni quello cosi bel castello, che ui ha il sauissimo, e uarij

lorosissimo Principe Federigo Maria edificato: Scrive Plinio, che le mura di mattoni, se si fanno à festa, e perpendicularmente; sono eterne: e per questo se ne fanno i lauori publichi, e i palaggi de gli Re. A questa guisa edificarono in Athene quel muro, che è uolto e si stende uerso il monte Himetto: à questa guisa in Patras il tempio di Gioue, e di Hercole, ben che hauesse dentro colonne e capitelli di pietra: à questa guisa ancho il Palagio regale di Attalo in Tralli; e quel di Cresio in Sardi; Et il Mausoleo in Halicarnasso; che in fino ad hoggi durano ancho queste opere: Fu ancho in Italia la muraglia di Arezzo, e di Meuania, di mattoni. E questo basti de le pietre, che per mano di huomo si fanno: ritorniamo à quelli, che uengono da la natura fatti: Il sugo dunque atto à conuertirsi in pietra, tanto quel che fuori de la terra si troua con l'acqua misto, quanto quel, che si truoua sotterra ascoso; conuerte in pietre tutte quelle cose, i cui meati sono di questo sugo capaci: E per dire primo de le piante, e de le parti loro: egli si conuertono in pietre le radici, i pedali, i rami, le scorcie, le frondi, i fiori, i frutti di quelle piante, che in quelli fonti e fiumi si truouano, de' quali s'è ragionato nel secondo libro, de la Natura di quelle cose, che da la terra scorrono. Dentro la terra poi: si sono ritrouate su quel di Elbogano presso la terra, che chiamano il Pian de' falconi; assai grandi abieti conuertiti in pietra insieme con le loro stesse cortecchie; ne le cui fissure s'era congelato è nato il Pyrite di colore di oro. In Boemia medesimamen

DELLA NATVRA DE LE

te, in Cracouicio (la qual rocca fu da Carlo I I I I . edificata) doppo Raconico uerso Suambergò sono stati presso un ruscello cauati alberi insieme con tutti i rami impetrati: e di questi ne hanno i Baroni Colembratij fatto fare coti angolate; che le hanno poi mandate à donare à Ferdinando Re di Boemia, & ad altri amici. In Misena ancho presso la rocca Rubesteina, che è quattro miglia lontana da Chempnicio habbiamo noi in una certa piscina ueduto uscirne su molti tronchi di alberi già tagliati conuertiti in pietra. E' stato ancho in Hildesheimio in una certa terra aluminosa ritrouato un legno di quercia conuertito in pietra: Qui ancho di rincontro à la rocca di Marieborgo, è un colletto pieno di traui di pietre: i cui capi si ueggono à le uolte sporti su fuori: e sono assai lunghi, e posti come à cataste; e nel loro mezzo è terra di colore negro: Se questi si percuotono con ferro, ò con altra pietra, puzzano forte di corno arso, non altramente che si faccia il marmo d'Hildesheimio, del quale s'è già detto di sopra & in effetto di una stessa materia sono: Poi che la natura dunque genera pietre simili à gli alberi, s'ha diligentemente à uedere: se questi hanno e la scorcia, e la medolla, e le altre cose, che ueri alberi hauere sogliono: perche non hauendole conoscere mo che non siano questi stati tronchi di alberi conuertiti in pietra; ma che la natura habbia queste pietre fatte tanto à i tronchi d'alberi, somiglianti; come sono questi traui di Hildesheimio: Quel traue dunque, che Iouiano Pontano ritrouò sopra Pausilipo, hauendoui la tempesta spezzata una parte del monte; non possiamo sape

re, di quale di queste maniere si fosse; poi che nõ è chi al-
 tramente esplichì, se fosse sasso, che hauesse hauuto uista
 di traue; ò pure se legno fosse conuertito in sasso: In Hil-
 desheimio ancho sotto una terra aluminosa in un legno
 impetrato, e dentro le sue commissure, si ritroua l'Hebe-
 no fossile; che Theophrasto ancho di se, che staua disper-
 so & ascoso ne le cauerne de le altre pietre, à punto co-
 me un parto dentro il uentre: Questa è una pianta ne-
 gra, senza fronde, e senza frutto, splendida à guisa d'un
 corno polito e terso, soda, ma liscia, & à fatto in uista
 simile à la pietra Gagate; ma di natura à questa pietra
 molto diuersa, perche l'Hebeno non cura il fuoco la do-
 ue il Gagate acceso che egli è, arde, e si consuma al suo
 co: Vn cosi fatto Hebeno ramoso mi fu già donato in Vi-
 negia da unche nol conosceua; per corallo negro che
 chiamano i Greci Antipathe. Scriue Pausania hauere da
 un medico Cipriano inteso de l'Hebeno; che era una ra-
 dice nascosta sotterra, che non produceua altramente ne
 frondi, ne frutti e che per questo non era facilmente ri-
 trouata da ogni uno: ma che alcuni la ritrouau an ne
 l'Etiopia, che erano esperti di sapere inuestigare l'He-
 beno. Questi stessi fonti, e fiumi conuertono talmente in
 pietra e guanti, & ossa & altre cose, che ui si buttino
 che resta loro nondimeno la loro forma di prima. Poco
 tempo è, che presso à un certo rio del monte chiamato
 falsamente Pinifero, è stato ritrouato conuertito in pie-
 tra un serpicello, che (come Lucano scriue) risolueua
 col suo ueleno le ossa con tutto il corpo di un'altro ani-
 male. Sotto la terra aluminosa di Hildesheimio si ritro-

DELLA NATURA DE LE

uano ossa di animali mutate in pietra. Presso Lunceberg
 go ancho in una terra aluminosa, negra, e grassa, de la
 quale fanno i mattoni; si ritrouano ossa di bestie marine,
 conuertite in pietra, e denti ancho di pesci. Scriue Theo-
 phrasto (come referisce Plinio) che nascono ossa da la ter-
 ra, e che si ritrouano pietre di ossa: E Mutiano dice, che
 e le striglie, e gli specchi, e le ueste, e i calzari, che ne la
 petrera, che è in Affo di Troade; si pongono; si conuer-
 tono in pietra. O' che siano alberi, e parti di alberi, quel-
 le, che si conuertono sotto la terra in pietre; ò che siano
 ossa, ò altre cose; tutte queste cosi fatte pietre sogliono
 essere molto dure: Appresso; come un picciolo ruscello
 del fonte, che è ne' Parpareni; per lo sugo atto ad impe-
 trarsi, che ha seco: conuerte in pietra & indura ancho
 la terra, che irriga e bagna; cosi si dee senza alcun dub-
 bio credere, che auenga ne gli canali sotterranei, di mol-
 te terre, che di questo istesso sugo s'imbeuerano. Quelle
 pietre poi; che si truouano congelate ò dentro, ò fuori
 de la terra; di solo sugo, atto ad impetrare; sono per lo
 piu molli, e fragili: e di questa sorte sono quelle, che si ueg-
 gono pendere gelate ne le caue e grotte sotterranee in
 quelli luoghi, de' quali s'è gia detto nel secondo libro de
 la natura di quelle cose, che da la terra scorrono: A' que-
 sta guisa ancho è molle quella pietra bianca, ne la qua-
 le si conuerte il picciolo ruscello in Cepusio non lungi
 dal fonte suo. Il medesimo diciamo di quella pietra, che re-
 sta sotto ne' canali de le acque calde naturalmēte; ò che
 à guisa di gocce congelate si uede da questi stessi canali
 pendere: la quale pietra perche è leggiera, è chiamata

Topho; ben che Plinio la chiami pomice: Quelle pietre, che si ritrouano à molte accoppiate insieme ne le acque calde di Carlo I I I I. e che sono à guisa di faui, cauate; & in figura di una mezza palla; e grandi quanto un pisello; si generano de le gocce de l'acqua calda, che stiliano. Si ritrouano ancho sotto la terra uasi di creta; il cui collo è per lo piu stretto; e l'uentre è gonfio: Alcuni ne hanno una manica; alcuni due, alcuni altri, tre, & alcuni ui si ritrouano ancho con couerchi sopra: Si ca- uano in molti luoghi, ma ne la Sassonia spetialmente in Ferteslebo, (la quale uilla è di Matthia Schuleber- go) in una uigna, che è lungi due miglia da la rocca Sricca: Si cauano in Lusacia presso Libena, che è una terra lontana X. miglia da Lucca. Gli cauano ancho ne la Turingia i contadini nel monte Sebergo, che è lon- tano uno: ò duo trare di arco da Steino rocca de' Vice- lebij: Il grosso uolgo di Sassoni, e di Lusacia si credono e tengono di certo, che questi uasi siano dentro la terra nati: e quelli di Turingia dicono e credono, e sersene gia seruiti i Nani, che anticamente in Sebergo habitarono: Ma in effetto questi uasi non furono altro, che urne; do- ue gli antichi Germani, non conuertiti anchora à Chri- sto; riponeuano le ceneri de' morti, che essi bruciauano: perche in tutti questi uasi, che couerti si ritrouano, si truoua cenere dentro, in alcuni ancho carboni & in al- cuni, certi anelli: Che poi paiano molto piu antichi quel- li di Turingia, che non quelli di Lusacia; ne è cagione l'esser si questi popoli gran tempo doppo di quelli, fatti Christiani. E non solamante sono state ritrouate urne

DELLA NATVRA DE LE
di creta, ma di pietra ancho ne la Turingia, non molto
lungi da Northusa: & in questi il cenere per uirtu de
la natura del luogo, ui s'era quasi conuertito in pietra.
Si ritrouano ancho in Italia, di piu di quelle di creta, e
di pietra; urne di uetro; come ne ha in Napoli quattro
bellissime Cesare Cardoino, che sono state ritrouate
su quel di Napoli. Ma basti questo di ciò: passiamo
à ragionare de l'ultima spetie de le cose fossili simplici.

DE LA NATVRA DE LE CO=
SE FOSSILI.

LIBRO OTTAVO.



L Metallo, come s'è det=
to; è un corpo fossile, ò na
turalmente liquido, come
è l'argento uiuo: ò pure
duro ma in modo, che si
puo per mezzo de l'ardo
re del fuoco liquefare, co=
me è l'oro, l'argento, il
rame, le spetie del piom=
bo; ò si puo fare molle, co
me è il ferro: Ora i metalli si ritrouano ne le uene ò pu
ri, ò misti con terre, ò con pietre: Parleremo prima de gli
puri, poi de le uene di ciascuno di loro; onde per uia di
fuoco si cauano; cio è de le cose fossili di questa spetie,
tanto de le miste, quanto de le composte: Egli hanno gli

scrittori antichi detto, che oro solo, e l'argento uiuo si ritrouano puri e sinceri ne le uene de le minere: perche Plinio, il quale (come si uede) da gli scritti de gli Greci, e de gli Latini tolse quanto egli scrisse de le cose fossili, nega generar si argent o alcuno puro quando egli dice, che l'argento nasce senza dare di se alcuna speranza; perche non ui riluce, come si uede ne l'oro; scintilla alcuna: Ma l'effetto, e la isperienza istessa fa, che tutti i metalli de la gran Germania ad una uoce gli contradicano, perche si caua anchora da la terra sincero e puro, l'argento, il rame, il ferro, il piombo cineraccio: e quasi pure anchora le altre restanti due spetie di piombo. Ora il metallo, che dentro la terra sincero e puro si genera ò egli è schietto e solo, come è sempre l'argento uiuo, e quasi il piombo bianco, e'l ferro; e per lo piu l'argento ò è con altro, misto; come auiene quasi de l'oro, del rame del piombo negro, e del cineraccio: Ma che l'oro si ritroui puro lo hanno questi antichissimi scrittori detto, Deimachos, Megasthenes, Aristes, Herodotus, & altri molti: Certo che ogni uolta, che io uolgo l'animo à gli scritti loro; ogni uolta, che io considero il modo, come si fa hoggi; e ritroua l'oro; uengo in questa credenza, che sempre si ritrouò piu oro puro, che fatto da le spetie de le terre e de le pietre, con le quali suole essere misto: Di ciò si fanno fede tanti fiumi così celebrati per le arene e pezzotti d'oro, che conducono; come è il Gange de l'India, il Pattolo de la Lidia, l'Hebre de la Thracia, il Tago de la Spagna, il Po de la Italia, l'Albi de la Germania: ce ne fanno anchora fede i tanti scritti fauolosi de gli antichi;

DELLA NATVRA DE LE

perche alcuni dicono che gli Griphi rapiscano l'oro; altri, che le formiche de l'India il cauino; altri narrano de gli pomi d'oro de l'isole Hesperide, fingono ancho i poeti l'aureo uello: Ce ne fanno fede finalmente tante masse di oro ritrouate in Hispagna e picciole, e grosse; tra le quali ue ne sono state, che hāno passato X. libbre: et un certo autore Greco ignoto scriue, essersi ne la Peonia molte masse d'oro ritrouate, che pesauano una libra l'una; e due altre masse ancho assai de le gia dette, maggiore; de le quali l'una ne pesaua tre libbre; l'altra, cinque: Ma à tempi nostri sono state portate in Hispagna da le isole nouamente ritrouate assai grosse masse d'oro, e ne le minere de' Ligij, in quella, che perche ui si rubaua, è stata chiamata Spoglia mantello; ui è stata cauata una massa, che pesaua una libra: ma molte altre ancho, che pesauano meno: Or queste masse ò si ritrouano seperate da gli sassi, ò con li sassi istessi attaccate: Ma le sue sottilissime sfoglie, che à guisa di scintille lucono, sempre come abbracciate co' marmi, co' sassi, con le pietre, con le gēme: che poi per lo piu la forza de le acque ne le rade e toglie (e perciò furono queste limature chiamate da i Latini ramenti) e le porta poi giu co' ruscelli, e co' fiumi istessi. Quello, che tosto che si caua, è puro oro; uien chiamato da i Greci Apyron; quasi non anchor toc co dal fuoco: quell'altro poi, che tanto si cuoce, fin che tutto l'argento se ne separi; è chiamato Apephtho; e come alcuni credono, è detto ancho Obryzo: Quello, che ha in se argento; è stato da i Greci chiamato dal suo bianco colore, Leucon: e i Latini l'hanno chiamato Argento=

so: 11

so: il puro oro ha il colore fuluo, ha lo splendore molto gagliardo, massimamente s'egli è terso e polito; ha una singulare, & eccellente natura: perche si puo ben liquefare al fuoco, e funder si; ma in modo ui si mantiene saldo e gagliardo, che fra tutti i metalli questo solo non perde puto del suo corpo, ne si isminuisce o perde, che egli piu tosto quanto piu spesso, e piu di lungo arde nel fuoco dentro que' gran uasi, e si mostra somigliantissimo al colore del fuoco; tanto piu diuenta migliore e piu perfetto: Per la quale cagione è stato sempre tenuto pretiosissimo; e medesimamente per che non bastino cose acri, e uiolenti, come è il sale, il nitro, l'aceto, il sugo de l'agresta; ne à consumarlo, ne à togli un punto del peso suo: come ne ancho l'acqua, che di atramento sutorio si fa, che'l sepe=ra da l'argento: e di piu di questo, per che non è ruggia alcuna che'l trauagli ne offenda. È stato poi l'oro riputato purissimo metallo, per che le mani, che lo maneggiano, non ne uengono à niun conto imbrattate; come quando qualunque de gli altri metalli si maneggia, auiene: p ciò che non cade, o si toglie cosa alcuna dal suo sincero e puro corpo: Non trahе ne anche egli linea del color suo, ne di altro colore, che non sia simile à la cosa, su la quale con questo metallo la linea si trahе; saluo s'egli su'l paragone si freca, per che alhora le fa à se somigliantissime. Egli è nondimeno l'oro piu molle de l'argento: Onde se si portano del continuo in un deto stesso duo anelli l'uno fatto di oro bianco o di elettro, l'altro di oro purissimo; quel primo logora, e consuma questo altro. E benchè sia questo metallo molle, non è egli però fragile: per

DELLA NATURA DE LE

che percosso dal martello in modo si ampia, e dilata; che di ogni scudo se ne fanno cinquanta foglietti d'oro e piu ampi sei deta per ogni uerso; e di questi si seruono gli orefici: per che di quelli che usano gli aromatarij, e gli pittori; se ne fanno piu di tre uoltetanti: S'assottiglia medesimamente l'oro in sottilissime fila, hora con lana bombicigna, hora senza lana: e si tesse medesimamente: Con= tende ancho di peso co'l piombo negro. Se l'oro si perco= te, o si butta su qualche cosa dura, non fa gran suono; non altramente che quel piombo si faccia. De l'oro sodo; oltra la moneta che se ne fa, come ne parleremo ne' libri del ualore de' metalli, e de le monete; se ne lauorano e fan no uarie opere; che non si cercano solamente per ornamē to, e per fregi e de gli huomini, e de gli tempj; ma per al tri usi ancho: Le cose, che sono ornamento de gli huomi= ni, sono gli anelli, le maniglie, le ciappette, i bottoni, gli orecchiali, le collane, i pendenti, le catene, le corone, le cica de; che per che soleuano gli Athenesi portarle, ne erano chiamati Tettigophori: Sono poi ornamento de gli tem= pj, le statue di oro; come fu quella di Giove Olimpico di oro puro, che gli drizzò Cipselo Tiranno di Corin= tho: le colonne come furono quelle, che si uedeuano ne l'E gitto nel tempio di Hercole: le lucerne, o lampieri, che di ciamo; come fu quella, che ne la rocca di Athena Callima cho fece à Minerua: gli Tripodi; come ne posero uno li Ægineti in Delpho: le seggie; come fu quella pur qui in Delpho, di Mida Re de la Phrigia: le tauole; come è quella famosissima di oro obryzo, che in Lunebor go si uede ne la chiesa di San Michele Archangelo; che

è piu lunga di duo piedi, piu alta d'uno, piu crassa d'un
 deto: senza che ella è di alcune statuette & imagini di
 oro, e di gemme ornata: Si uede ancho in Marsiborgo,
 uno assai grande e celebratissimo calice d'oro, che fu un
 duono de l'Imperatore Hērico: Ma in Delpho (come scri
 ue Herodoto) erano sei tazze, che pesauano trenta ta
 lenti, che ue le haueua Gyge mandate: e tra gli duoni di
 Cresozui erano cento e dicifette mezzi mattoni di oro:
 de' quali i piu lunghi eran di sei palmi; i piu corti di tre:
 & erano crassi un palmo: e quattro ne erano di oro pu
 ro: gli altri erano di oro bianco, ogn'un di quelli pesaua
 un talento e mezzo: ogni un di questi altri pesaua duo
 talenti: Vi era ancho un leone di oro, che pesaua diece ta
 lenti: ui era una tazza di oro, che pesaua otto talenti e
 mezzo, e dodeci libre: Vi era un bacinetto d'oro, ui era
 un simulacro di donna di tre cubiti. In Thebe poi nel tem
 pio di Apolline Ismenio erano ancho duoni fatti dal me
 desimo Creso ad Amphiarao, cio è un scudo di oro: un
 ferro di lancia di oro, & una hastaz i cui ferri erano di
 oro medesimamente: Ma può l'huomo seruirsi de l'oro,
 facendone bicchieri, tazze, pelui: anzi (che è laido à dir
 lo) Antonino Heliogabalo, che fu il piu sporco huomo,
 che mai ci nascesse; andò del corpo in uasi di oro: Bassa an
 cho fece il somigliante; che fu quel, del quale si fa beffe
 cianciando Martiale: Si fanno ancho di oro le casse, co
 me fu quella, che in Elide fece Trophonio ad Augia: Il
 Re Antigono medesimamente pose in una urna di oro le
 ossa di Pirrho, e Besso tenne Dario in ceppi di oro. Glau
 co hebbe d'oro le arme sue; come i Persiani ebbero le spa

DELLA NATURA DE LE

de d'oro, che chiamano in lor lingua Acinaci; e i celato-
nize le corazze medesimamente: Maßimino il giouane
usò lorica di oro, e spate ancho d'oro: Gli soldati di An-
tigono Re di Soria portarono sotto le loro pianelle chio-
detti d'oro: Di piu di tutte queste cose si celebra l'aureo
Platano di Xerse, sotto il quale soleua egli sederfi, e la
lettica aurea del Re de l'India, che hauea di ogni intor-
no pretiose perle appese; e ui si giaceua egli dentro. Fu
ancho di oro il plico di capelli, che anticamente usarono
non solamente le donne ma gli huomini ancho, come si
può da Homero cauare: L'Imperatore Gallieno sparge-
ua i capelli di limatura di oro: di questa stessa limatura
sparse Heliogabalo, e ne couerse il suolo di un portico:
Or tutte queste cose è di oro puro si fanno e di oro uaria-
mente con argento misto; e di elettro, che habbia in se
la quinta parte di argento: Di sfoglie d'oro poi s'indo-
rano opere di argento, di rame, di ferro, traui di legno, e
le pilule, che danno i medici: Con queste sfoglie auree so-
leuano ancho i Romani indorare le corna de l'animale,
che sacrificare voleuano: Et un certo Re de l'Egitto se-
peli il corpo de la figliuola dentro una uacca indorata.
In Norimberga il tetto di una de le torri di San Loren-
zo è di tegole indorate couerto. Alcuni tessono l'oro fi-
lato: i popoli de la Phrigia ne cosono le ueste, e le distin-
guono e fanno uaghe con uarietà di colori: Gli Alchimi-
sti finalmente riducono l'oro in liquore: Et il fanno che
si possa bere: e come dicono, questo liquore beuuto fa un
corpo gioueuole lieto e uiuace. Passiamo hora à l'argen-
to, che gli antichi non seppero, che anche esso si ritroua-

ua puro: S' Alberto il sapesse ò no: non si può da le sue parole cauare: Scriue bene egli, che in Fribergo si ritroua molle, & ad una pizretta tenace, simile: e che questa è la piu pura e migliore sorte di argento, che si truoua; che ha poca feccia in se; come quello, che è stato da la natura generato puro: Ma egli non dice nulla del colore. Per che dunque di rado in Frebergo si ritruua argento puro; ma si ben certe masse, e sfoglie di argento rozzo in colore di piombo (ben che non molte ne ancho) pare che possa essere, che habbia egli di queste uoluto intendere: per che per lo piu sono molli; & hanno in se poca feccia: Pure di ciò non contenderò io con niuno: per che e per lo passato ui si è perauentura cauato piu puro di quello che ui si fa hoggi, e potrà per l'auenire cauarui si. Le uene di Fribergo (che cosi è la natura di quel luogo) danno copiosamente à chi ui caua; pietra piombara, che è fertile e copiosa di argento; & alcuna altra pietra ancho, che ha in se Pyrite: ma le altre minere di Misena generano argento puro; cio è quelle di Snebergo, di Annebergo, di Gairo. Il medesimo argento puro nasce in Boemia ne la ualle di San Gioachimo, & in Abertamo: nasce in Meliboco monte di Laucebergo, ma poco, nasce in Iurasso monte de la Francia ne la ualle Leberthale, ò del Leparo che uogliã dire: ma ne ancho qui assai molto per che ui si è fino ad hoggi da due pozzi solamente cauato: l'ũ de' quali il chiaman Delfurno; l'altro S. Guglielmo. Ma de le minere di Misena, e di Boemia due n'hãno senza alcun dubbio il primo luogo tenuto: una in Snebergo chiamata Giorgio, la piu celebre minera d'argento,

DELLA NATVRA DE LE

che per quel, che si legge, sia mai stato al mondo: per che ne è stato tanto argento cauato, quanto sarebbe il ualor di duo milioni di scudi nel Rheno: Il che, per che è ne la passata età auenuto, è molto noto presso di molti: ma è piu noto e certo à quelli, che hanno tenuto il conto di quanto argento si è da queste minere cauato, e per uia del fuoco hauuto: e ben che non sia tutta questa uena di puro argento: è ella nondimeno assai piu che per la maggior parte tale: L'altra minera principale è in Aberthamo, chiamata Lorenzo, e Theodoro, ne la quale ne li anni passati si è cauato tanto argento puro, che è stato istimato da cento e cinquanta mila scudi del Rheno: e nõ meno di questo ualore, di argento non puro: Questo si ha da intendere di ogn'una di queste minere: per che in Snebergo ue ne furono ancho molte altre assai copiose e fertili di questa sorte di argento: e queste spetialmente, Son nebirbelo, e Santa Margarita, e Santo Andrea: Da alcune minere si sono gran masse di argento puro cauate: una se ne cauò in Snebergo ne la minera, che chiamano Giorgio; che per uederla, ui uolle scendere giu Alberto Duca di Sassonia quel gran guerriero: e se ne serui iui per tauola da mangiare insieme con la guardia sua, che ui era ancho descesa: onde dicono, che egli diceße queste parole: L'Imperatore Federigo è ben potente e ricco; ma nõ mangia egli hoggi però in una cosi fatta tauola: Del peso di questa cosi famosa massa non ho udito alcuno, che si sia ricordato: ma non è egli dubbio, che douesse ella pesare molti talenti Attici. Vn'altra massa segnalata è stata poco fa, ne la ualle di San Gioachimo cauata, nel capo de la

uena de le minere, che chiamano Stella, e Sguizzera; la quale pesaua dieci talenti Attici. Noi ne habbiamo molte uedute, che in Aberthamo erano state cauate ne la minera che chiamano Theodoro; che pesauano duo talenti Attici, ò uno: Si ritrouano dunque ne' gli canali de' sassi le masse di argento pure, e picciole, e grosse, ò seperate da le pietre, da gli marmi, da gli sassi; ò con loro attaccate: ò pure alcune sottilissime sfoglie di questo argento ui si trouano come abbracciate con questi sassi. La natura forma ancho l'argento puro in figure hora di alberi, hora di uirgolette, hora di capelli; come se ne ritroua spesso qualche bianchissimo gliomero; che non è egli fatto di altro, che di picciolissime filà di argento: E di questa sorte è l'argento, che chiamiamo puro, e che tosto che si caua, è argento: Di quello, che si pone à fuoco, e si caua da le uene argentarie, si dirà appresso: Or l'argento tiene doppo l'oro, il primo luogo di bontà fra i metalli: Egli ha l'argento color bianco: risplende eccellente mente, polito e terso, che egli è: ha questa natura; che si liquefa al fuoco, e si lascia fundere: quando il piombo negro misto con l'argento si cuoce in un gran caldaio; si trasmuta il piombo parte in Melibdena, parte in Litar-girio: Similmente se con l'argento si pone à fuoco rame, ò qualunque altro metallo; rimane sempre puro l'argento: il quale però, se grã tempo ui arde; ui perde di se qualche parte: e per questa cagione l'oro è piu eccellente de l'argento; e medesimamente per che è molto piu puro: per ciò che de l'argento si perde e toglie uia qualche parte; come assai chiaro si uede; che se ne traheno linee ne-

DELLA NATVRA DE LE

gre; se ne trouano le mani imbrattate maneggiandolo: Le cose acri e uiolenti ancho il corrodonno, l'intingono di azurro, e'l consumano: ma egli è piu duro de l'oro: quanto però egli serà piu molle, tanto serà egli migliore: per che alhora è meno fragile; e percosso co'l martello piu si dilata & ampia: non si dilata però, tanto quanto l'oro: Egli si fila l'argento, à la guisa che si fa de l'oro; hora con lana bombicigna, hora senza lana: e come l'oro si tesse; ma è meno graue e pesante de l'oro. Per la durezza che egli ha, ò che si percuota, ò che si getti su qualche corpo duro; suona: De l'argento sodo si fanno i medesimi lauori, che se l'oro si fanno; ma in piu copia: Si zeccano dunque le monete di argento se ne fanno anelli, manigli, collane, orecchiali, pendenti, catene, corone: Se ne fanno uasi da bere, da mangiarui; se ne fanno polue, ò conche, che diciamo; & urne: Donarono ancho gli Re à gli tempii cose di argento: come Halyatte Re de la Lydia (come scriue Erodoto) essendo guarito di una sua infirmità, donò in Delpho una gran tazza di argento: Creso, hauendoli la Persia mosso guerra, mandò ancho à donare in Delpho una tazza di argento, che era capace di seicento amphore; e quattro dogli di argento; & un bocale di argento, e uasi tondi da tenere acqua pure di argento. A' Cesare Augusto furon drizzate statue di argento: come ne sono state ne la Germania drizzate molte in honore di Santi. Di argento ancho furono le arme de gli Parthi, i celatoni, le corazze, i gambali: I Cartaginefi, poi che mancò loro il ferro, e'l rame; usarono arme di oro, e di argento: e Liuiuscriue, che lo scudo d'A

COSE FOSSILI. LIB. VIII. 451

sdrubale Barchino fu di argento e pesò CXXXVIII. libbre: Gli scudi medesimamente di alcuni soldati di Alessandro Magno, furono pure di argento, e ne furono per ciò chiamati Argirasspidi: Et in questo Alessandro Imperator Romano uolle imitare Alessandro Magno; per che hebbe de gli suoi soldati & Argirasspidi, e Chryssasspidi. Massimino il giouane usò lorica di Argento, e spate di Argento. I Turditani popoli de la Spagna hebbero di argento i dogli, e i presepij, ò magnadore, che diciamo: Claudio Cesare hebbe una caretta d'argento: Nerone ne fe fare i ferri de le mule: Heliogabalo ne hebbe le tauole da mangiare, le casse, i letti: L'essercito di Antiocho Re di Soria hebbe uasi d'argento per uso de la cuocina: Presso i Tettosagi sono stateritrouate mole di argento assai uagamente fatte. E finalmète alcuni fecero d'argento i Vinchetti, di che si fanno le gabbie: Henrico primo di questonome, principe de la Turingia e di Misena, cauando un smisurato frutto da le minere di argento di Fribergo, fe fare uno albero grande di argento, quanto un di questi alberi ordinarij, che uediamo per li giardini, ò per li campi: e secondo che ciascun caualliero de' suoi si portaua ben ne la giostra, li donaua de le frondi di questo albero, che l'haueua in parte di argento: I medici finalmente fanno di foglie sottilissime di argento inargentare le pilule, che à gli infermi danno: Fanno dunque opere di argento gli argentieri, gli scultori, gli statuarij, quelli che de le sfoglie si seruono; e quelli, che il filano, che il tessono, che il lauorano con l'ago. Ma basti questo de l'argento. Passiamo à l'argento uiuo; che Aristotele il chiama Argironchiton perche

DELLA NATVRA DE LE

non sia egli sodo, ma fuso e liquido: Dioscoride il chiama Hydrargiron da l'acqua, e da l'argento; perche mostrandosi simile à l'argento in colore; non sta, come l'argento, saldo e fermo, ma scorre, e si mostra à guisa di acqua, liquido: Plinio chiama argento uiuo quel puro e natiuo; e chiama Hydrargiro quel, che si fa del minio: perche crede, che con diuerse uoci uengano diuerse cose significate. Ma chi legge Dioscoride, uede assai chiaro, come i Greci chiamano d'un nome stesso amendue queste cose: Fece dunque bene Alessandro Aphrodiseo, che l'Argironchiton interpretò Hydrargiro: perche come l'argento, che de le uene si cuoce, e caua per uia di fuoco, nõ uiene di altra uoce chiamato, ne differisce (pure che sia puro) da quello, che puro e del suo proprio colore ne le minere si truoua: cosi l'argento uiuo, che si fa del minio, non è diuerso da quello, che si ritroua puro ne le minere: E che l'argento uiuo, puro si ritroui; il conobbero ancho gli antichi; poi che Plinio scrisse, che ne le uene minerali si trouaua una pietra, che haueua in se, come una apostema di liquore eterno, che il chiamano argento uiuo. Egli si ritroua puro ne le lacune, quando le acque, che ne le uene stillano; bagnano & humettano il minio: perche per questa uia si restringe insieme, e quasi coagula, e si conuerte in argento uiuo: Il che puo uedere chiunque l'aua dentro un uase il minio: Ma se questo stesso si secca, ritorna ne la sua antica forma del minio: Ne le uene secche poi non si genera l'argento uiuo: e per questo si ritroua cosi di rado in Scombachio: perche essendo in questo luogo una erta, uiene facilmente à scorrere.

giu l'acqua da le ampie uene. L'argento uiuo ancho ha colore bianco: è di sua natura liquido, e però posto sopra una tauola piana, non ui si ferma, ma scorre uia: ne gia, come gli altri liquori, la humetta; perche la sua siccità temprà l'humore, e non lo lascia con la tauola attaccare. Egli fugge in modo il fuoco, che se nō gli si da la parte di basso, l'essito, se ne ua egli la uolta di su: e s'anchor questa uia gli si toglie; s'attacca su nel couerchio: E perche, come Aristotele uuole, contiene in se piu aere, che acqua; non si congela mai, se non per uia de l'arte alchimistica. L'argento uiuo è molto amico à l'oro perche tutti gli altri metalli, e le cose grosse e di peso ui natano su: l'oro solo, anchor che in minima quantita, ui si sommerge, e ua al fondo: perche in duo talenti di argento uiuon nata un talento di ferro; & un scudo d'oro solo ui si sommerge, e ua giu. E perche egli trahe à se l'oro, il purga (dice Plinio) ottimamēte cauandone ogni sozzura; menandosi spesso su e giu, dentro uasi di creta: & in modo ogni uitio ne caccia uia, che anche esso da l'oro si parte: perche trauagliato molto bene dentro borse di pelle, à guisa di sudore se ne scorre uia fuori, e ui lascia l'oro puro dentro che s'egli si truoua con l'oro attaccato, tosto che sopra carboni ardenti si pone, ne uola uia: S'attacca ancho facilmente l'argento uiuo à le spetie del piombo: con difficultà s'attacca à l'argento: con piu difficultà al rame; ma cō maggiore, al ferro: perche col mezzo de l'arte solo ui s'attacca, quando gli orefici indorano lauori di argento, ò di rame: perciò che doue l'argento uiuo si freca & unge, ui s'attaccano saldisimamen-

DELLA NATVRA DE LE

te le sfoglie de l'oro. De l'argento uiuo sifa il Cinna-
brio artificioso e fattitio: ma del modo come si faccia, si
dirà al luogo suo. Gli Mori, quando l'ardore del Sole
ogni cosa accende e brucia; spargono l'argento uiuo in
un laghetto ò uaso ampio e steso, che uogliamo dire; e po-
stoui sopra un cuoio, ui si coricano di sopra, per rinfre-
scarfi: ma non bisogna essere di ogni materia questo la-
ghetto fatto, per potere in se l'argento uiuo tenere; co-
me ne ancho ogni uase il tiene: ma bisogna che siano ò
di metallo, ò di sodo sasso, ò di uetro: per che egli rompe i
uasi di creta, e di legno, e i cosi fatti laghi. Serue anche
egli molto à gli Alchimisti: e qualche poco à gli medici
nel curare il mal franzese, che chiamano. Dioscoride di-
ce, che è mortifero il berlo; perche col suo peso le intesti-
na corrode: Galeno à le uolte seguendo Dioscoride, scri-
ue, che egli à tal conduce il calore del corpo, che corro-
dendo ammazza: à le uolte il pone tra quelle cose, che
sono in modo con tutta la essentia loro contrarie à l'huo-
mo; che anchor che una minima parte di loro si tolga; of-
fende mirabilmente: à le uolte dice non hauere fatta espe-
rientia alcuna de le forze di questo metallo; cio è s'egli
beuendosi ammazzi, ò s'applicato di fuori al corpo, pos-
sa effetto alcuno fare: Non è molto tempo, che una cat-
tiua moglie diede piu uolte à mangiare l'argento uiuo
al marito; ma egli senza nocumento alcuno l'andò per
uia di basso e scouerto il suo scelerato pensiero, fu secon-
do l'ordine de le leggi punita. Ma se si desse in modo
con altre cose misto, che non si uedesse piu, à l'usanza
sua, scorrere; e che il calore del corpo ui potesse le forze

sue operare; alhora ò che per uia di dentro si togliesse; ò che di fuori s'applicasse, & ungesse; ne andrebbe egli la uolta del corpo, e ui desterebbe su e commouerebbe smisurate destillationi, che uengono poi à scorrere giu parte per la bocca; parte à porsi ne le gingiue, e ne le mascelle; e le gonfiano. Quando gli Alchimisti il pongono dentro un uase loro fatto à questo effetto; il calore del fuoco il manda in su, e se ne uiene à fare un corpo bianco, che essi il chiamano Argento uiuo Sollimato: il quale ha una segnalata uirtu di corrodere: onde beuendosi uccide, non altramente che si faccia la calce uiua, & altre simili cose. Ma basti questo de l'Argento uiuo: passiamo al rame chiamato Chalcon da i Greci: che si ritroua puro nõ solamente ne le uene proprie, ma in quelle ancho de l'argento: Nõ seppero gli antichi, che questo metallo si ritrouasse puro; ne ancho Alberto il seppes; bẽ che scriua, che in Goselaria si ritroui purissimo, & ottimo, e misto cõ tutta la sustantia de la pietra, in modo che egli è una Marchasita; così chiama egli il Pyrite: che se cõ la sustantia de la pietra misto si truoua, nõ è egli puro, nõ che purissimo: come egli dice: ma si fa bẽ p uia di fuoco, puro. Io nõ so però, che si siano ritrouate masse grãdi di rame, come si trouano di argento: ma si bene alcune massette picciole di assai uaria figura, cio è à modo di gocce congelate, di uerghette, e di pallotte: Se ne ritrouano ancho sottilissime sfoglie attaccate co' sassi. Il rame fossile ha p lo piu qualche poco di argento in se: ha à suo modo il color rosso: che se quel rame, che si cuoce e caua per uia di fuoco da le minerali, haura questo colore,

DELLA NATVRA DE LE

si giudica e tiene per eccellentissimo e per lo migliore: che gia in effetto il rame uaria in colore: perciò che altro ne è rosso, come è quel di Neusola sul monte Carpat; che il chiamano rame Ongaro; e come è quel di Cottebergo in Boemia; quel, che si fa presso la selua Hercinia; e quel di Nouergia: Altro ne è bruno, come è in Misena quel di Gairo, e quel di Suebergo, ma questo è piu bianco di quello: Onde anchor che sia bruno, il sogliono perciò i nostri chiamare bianeo. Pone ancho Plinio il rame bianco: ma non esplicò gia egli, se fosse così riuscito cuocendosi de le sue uene; o se fosse stato con la calamita intinto: Di piu, ne le officine, doue si separa l'argento dal rame; si fa il rame rosso pendente al giallo; che perciò il chiamano giallo: e questo è chiamato da Plinio, Regolare: Ne le medesime officine si fa ancho rosso pendente al bruno; e è dal uaso, oue si fa tale; chiamato pure da Plinio Rame Caldario: Di amendue si dirà appresso à lungo: Ma il Regolare differisce dal caldario; perche quello non solamente si funde, ma si dilata ancho e ampia per uia del martello: il caldario si funde bene, ma non si puo dilatare; pche pcosso dal martello si spezza. Il rame si tinge cō la Cadmia, e diuēta in colore di oro; onde ne è chiamato da i Greci Oricaltho: Scriue Plinio, che l'Oricaltho si cauò ancho ne le minere, e gran tempo fu tenuto in gran bonta e merauiglia: Si tinge ancho il rame con la calamita, e si muta in colore bianco: Si tinge dagli Alchimisti in colore di oro, e di argento, in modo che gli si da una certa uista di oro, e di argēto: Il rame s'accēde al fuoco, ui si liquefa, e funde: ma in un'ardētissima

fornace non tolera la forza de le fiamme; ne ancho se ui si pone à uicenda con le cose, che purgano l'oro e l'argento; ma ui si cosuma à fatto: Egli è duro il rame: si la scia nondimeno maneggiare dal ferro, e dilatarsi ancho in sottili sfoglie: Quando à questa sottilezza si riduce, e si tinge col fele del tauro; perche come scriue Plinio, ha uista d'oro, e perciò serue à le corone de gli histriani; e de gli mimi; è chiamato Coronario: Se in una oncia di questo rame si aggiungono sei scrupoli d'oro; s'accende questa massa sottile e infoca; come una sottilissima sfoglia di Pyropo. Le opere di rame, come i chiodi di ferro, si spezzano per la forza del freddo; come scriue Eratosthene, che si spezzò l'Hidria di rame, che il sacerdote Stratio hauea drizzata nel tempio di Æsculapio presso i Panticapei. Percosso il rame, ò battuto sopra una materia dura suona, per la durezza che egli ha. Sul legno trache di se linee negre: ma le fa simili al suo colore, se sul Paragone, ò su la terra Samia, ò altra simile si freca e mena. S'egli è in massa, si sommerge, e ua al fondo: dilatato e fatto in lamine fluttua e nota. Quasi in ogni rame è argento; fuori che in quello che si fa su la stesa Obrincana presso Hersteino; che quasi non ne ha punto. Il rame uien trauagliato da la sua ruggia, che chiamiamo Verderame; massimamente s'egli cose acri liquide tocca: Scriue Plinio, che il rame terso e polito contrache piu presto la ruggia, che non d'altra sorte scabro: Dicono, che in pece liquida si conserui ottimamente. Del rame si fanno assai piu lauori, che non di argento; perche men prezzo uale; Se ne fanno dunque monete, tauolette, ne le

DELLA NATURA DE LE

quali s'intagliano e scriuono i Decreti publici: se ne fanno uasi da bere, e pelui, ò conche che diciamo: se ne fanno uasi di molte sorte, che seruouo poi ne' bagni, ne la cucina, ne le stanze, doue si cuoce il Zitho, e la ceruosa: se ne fanno bacini, conche grandi, fornaci, ò fornelli, tauole da mangiare di piu sorte; e riposti di tauole, uagine, capitelli, porte, lucerne, lampieri, candelieri, tripedi, statue di dei, li huomini, di bestie: statue equestri medesimamente; e colossi. Sono assai noti e decantati gli Ancili de gli Salij, che erano scudi di rame fatti gia da Marmurio: il toro di rame di Phalaride; le cento porte di Babilonia così celebri, le colonne di rame di Hercole, che erano ne le isole di Gade, alte otto cubiti: la tazza di rame capace di XXX. amphore, che i Lacedemonij donarono à Cresso: il presepio di rame di Mardonio: il cauallo di rame Durio in Athene, doue era ancho una leonesza di rame: e ne la rocca di Athene presso la statua di Minerua era una palla di rame, che soleuano gli Athleti alzare di terra per fare pruoua de le forze loro: Tanto i Greci, come i Romani drizzarono à molti statue di rame: e molti furono nobilitati e fatti celebri da l'arte statuaria, massimamente i Greci; de gli quali non faremo noi altramente parola, poi che Plinio fa quasi di tutti mentione: Toccaremo solamente à questo proposito alcune altre poche cose: In Tenaro era una statua di rame di Arione Methimneo, insieme col delphino, che il tolse in mare; e'l portò su la schiena à terra: In Athene erano due statue di rame di Harmodio, e di Aristogitone, che cercarono di leuare la
prima

prima dal giogo de la Tirannide: In Peribolo era Giove di rame: Vn'altra statua pure di Giove di rame era in Sparta, la piu antica (come scriue Pausania ne le cose Laconice) di quante ne furono mai. Scriue Suetonio, che Augusto drizzò ad Antonio musa medico una statua di rame presso la imagine di Æsculapio. Vsarono gli antichi arme di rame, non solamente i Greci, i Persiani, i Cartaginesi, ma gli Romani ancho à tempo di Seruio Tullo: Et hoggi i Persiani usano le corazze inteste di squame di rame. Ne solamente erano di rame le arme, ma alcuni istromenti ancho da secare: come ne la Acerra era una secure di rame, de la quale (come Festo scriue) si seruivano i sacerdoti ne' sacrificij: Sono restate in Roma, infino ad hoggi quattro antiche porte di rame: la piu bella de le quali è quella di Santa Maria rotonda, che fu gia il Pantheon: L'altra è quella di Santo Hadriano, che fu il tempio di Saturno: La terza è quella di San Cosimo e Damiano, che fu il tempio di Castore e Polluce;ò pure di Romolo e Remo: la quarta è quella, che si uede in Santa Agnèssa fuori de la porta Viminale su la uia Numentana: la quale porta è stata qui trasferita, dal tempio di Bacco, che era iui uicino: Le porte di San Pietro in Vaticano sono di rame, ma sono moderne: Si ueggono ancho di rame in Roma quattro colonne in S. Giouāni in Laterano, che una sola ne ha il capitello; e le fe fare Augusto de le spoglie de l'Egitto; il che Vergilio nel suo poema accennò in lode di questo Principe: Vi si ueggono ancho sei candelieri antichi di rame pure ne la chiesa di S. Agnèssa; che hāno ne le loro basi augelli con

DELLA NATURA DE LE

uifo humano, teste di arieti, e fanciulli, che cogliono uue: e furono pure dal tempio di Bacco qui trasferiti. Vi si uede ancho una statua equestre di rame de l'Imperatore Antonino: In Napoli sono queste antiche statue di rame, di Scipione, di Mutio Sceuola, di Deianira co'l fanciullo Hilo, d'Hercole, di Giove fulminatore, di Mercurio, di Venere: che le ha tutte in potere suo Hadriano Guiglielmo. In Fiorenza la cappella di San Giouan Battista, che chiamano il Battisterio; ha tre porte di rame indorato: Alcuni edificij magnifici hanno i loro tetti couerti di rame; come è in Perlino la rocca del Principe di Brandeborgo: Ne sono couerti ancho alcuni tempj, come in Sassonia si uede in Magdeborgo la chiesa di San Giouanni, & in Luneborgo la chiesa pure di questo Santo; & in Ceruecio: e come si uede in Misena in Annebergo: & in Lusacia in Gerlicio: & in Sueuia in Stucardo: Se ne ueggono medesimamente couerte le torri, come quella che è in Chempnicio presso la Curia: in Lipsia la torre della chiesa di San Thomaso: in Fribergo quella della chiesa di San Pietro: in Dresda quella, che è nella rocca: in Nauenberg in Turingia una torre nella città; e due altre del tempio, che è fuori della città: i quali tetti di tutte queste torri, fuori che di quella di Chempnicio, sono di colore uerde intinti. Il rame arso serue nella medicina: che perche ha una certa acrimonia, & insieme ancho astringe; se serà lauato, chiude le piaghe di quelli, che hanno la carne molle: Senza essere lauato, guarisce e chiude quelle di coloro, che hanno la carne dura. Ma passiamo al piombo; che ha tre spetie, l'una candida, l'altra ceneraccia, la

terza negra: la prima è chiamata da gli Greci *Cassiterō*; la terza *Molibdone*. De la cineraccia pare che ne li Greci, ne gli Latini, haueſſero notitia alcuna; i noſtri la chiamano *Bisemuto*: *Plinio* chiama ancho *argentoso*, il candido; per eſſere molto à l'argento ſimile: il chiama ancho bianco: Et in eſſetto egli è candido, e talmente, che la terza ſpetie comparata con queſta parue à Romani, che foſſe negra: Onde con queſta uoce l'uno da l'altro diſtinſero; che gia non è egli negro, ma con qualche oſcurezza bianco: La ſeconda ſpetie è chiamata di un colore mezzo tra il bianco, e'l negro: per che è piu negro de la prima ſpetie, e piu bianco de la terza: Onde chi non lo uoleſſe con quella uoce Germanica chiamare, potrà chiamarlo *ceneraccio*, à quella guiſa, che i Romani chiamarono *negra* la terza ſpetie. Il bianco ben che non ſi ritroui di quel ſuo colore; quelle *petruzze* negre nondimeno, che hā no alquanto del bianchetto; e de le quali queſto *piombo* ſi fa; diſſer, ſono ſolamente da lui nel colore: A' queſto modo ancho ſi ritroua à le uolte la *Galena*, che ha in ſe poca parte di pietra, e che è per la maggior parte *piombo negro*. Il *ceneraccio* ſi caua in *Sneberg* da una *mina* chiamata *Bisemutaria*: Si ritroua ancho ſpeſſo ne le *minere* de l'argento. Queſto *piombo* ſpeſſe uolte inganna il penſiero di colui, che non è troppo eſperto à cauare le coſe minerali; ò di colui, che non ui auertiſce e mira aſſai diligentemente: per che amendue queſti ſi credono, cauando queſto *piombo ceneraccio*, hauere ne le mani *argento rozzo* di colore di *piombo*: Ne gia queſto talhora ſenza *argento* ſi truoua; e nõ ſi dee la ſua materia ſpreg

DELLA NATURA DE LE

giare: ma quando si cuoce, per cauarne l'argento; uien egli tutto consumato dal fuoco: Si ritroua quasi non puro il piombo, di tre maniere: per che ò si cauano da per se sole senza altro le masse di lui: ò le sue picciole masse lucono con certa negrezza, ò si trouano le sue sottilissime sfoglie attaccate ne gli sassi, ne gli marmi, ne le pietre. Il Bisemuto si ritroua del suo colore, (ben che non del tutto puro) assai piu spesso, che non la uena di altro colore, onde si possa egli cauare: il piombo bianco prima che si polisca, risplende molto: ma piu risplende, s'egli è polito: il ceneraccio assai meno risplende: il negro nulla: il bianco è piu perfetto e piu pretioso del negro: e per questo gli Alchimisti con la loro arte conuertono il negro in bianco: il ceneraccio tiene fra questi due un luogo mezzano: Egli si può facilmente ogni piombo fundere: per che prima che si accenda, si liquefa con l'ardore del fuoco: Niun piombo dura, e conscrua la spetie sua in fornaci ardentissime; per che una parte se ne muta in Litargirio, un'altra in Molibdena. Il negro è molle: e per questo si lascia facilmente maneggiare dal martello, e dilatarsi molto. Il bianco è piu duro: è molto piu duro il cineraccio: il bianco è tenace: è fragile il negro: è piu fragile il ceneraccio: Il negro non suona; il cineraccio suona; il bianco stride: il bianco è leggero: è pesante e graue il negro: il cineraccio sta fra questi due nel mezzo: Co'l uapore de l'aceto, tanto dal bianco, quanto dal negro corrosi, si fa la cerussa, ò biacca che chiamano. Quella, che si fa del bianco, è chiamata bianco ò biacca di Spagna: quella, che del negro, ritiene il nome di

Ceruſa . Del piombo negro arſo ſi fa ancho una certa ſpetie di minio fattitio, come ſi dirà appreſſo . Il bianco ha in ſe piu del ſecco: il negro ha piu de l'humido : e per queſto, del ceneraccio, e del bianco ſenza meſchiarui del negro; ſi fanno con maggior difficoltà lauori: la doue cō facilità ſi fanno del negro : ma di queſti , per che ſono corpi molli ; ne cadono ſpeſſo alcune particelle : e ui ſi fanno , à guiſa di faui , alcune cauernuole : Del bianco miſto co'l negro , & à le uolte ancho co'l ceneraccio (per che renda qualche ſuono percotendofi :) Si fanno uarij uafi da bere ; e uarij uafi da mangiarui , e piatti di ogni ſorte, e ſalere, e fiaſchi, e boccali, e bacini, et altri molti uafi per uarij uſi de la uita . Di laminette di queſto piombo ſogliono coprire i palaggi magnifici , i templi, le torri; come ſi può uedere in Zuicca terra di Miſena: Di queſte ſteſſe lamine ſogliono ancho fare i pauimenti de le ſtuphe ; hauendoui ſparſa primo arena di ſotto, e poſtini quelli trauicelli, ſu li quali compoſcono e fermano queſte laminette: Di queſto piombo fanno ancho gli artificioſi organi, che per le chieſe ueggiaſſimo: ne fanno i candelieri pure ad uſo de le chieſe : Del piombo negro ſi fanno ancho uafi da bere , ma di rado : Se ne fanno piombate, e fiſtule, ò canaletti che diciamo , da condurre le acque: Se ne fanno uafi quadri; ne' quali da l'acqua ſalſa ſi cuoce, e caua il ſale; da la nitroſa , il nitro: da la aluminofa, l'alume, da la atramentofa, l'atramento ſutorio: Se ne fanno ancho come cancelletti ; doue ſi rinchiudono, e pongono lamine ò tonde, ò late di uetro, p le uitreate de le fenestre. Se ne fanno ancho lamine

DELLA NATVRA DE LE

e se ne cuoprono i palaggi, le chiese, le torri. In Magde-
 borgo trentacinque anni à dietro habbiamo ueduto to-
 gliere uia le lamine di piombo, de le quali era couerta la
 chiesa di San Giouanni; per che erano troppo grioui; e
 porui in lor luogo lamine di rame. Qui ancho le torri de
 la chiesa de' frati di S. Maria son couerte di tegole di piò-
 bo: Se un uaso di piòbo biãco, haurà il suo fondo sparso
 di piòbo ceneraccio liquefatto, nò muta il color del uino.
 Di queste tre spetie di piòbo, il negro solo serue ne la me-
 dicina: onde pche refrigera, se ne soglion fare i mortai, e
 i pistelli; doue si tritano e uolgono i liquori, che per que-
 sta mistura diuengono piu freddi. Gli Athleti quando p
 gli continoui e spessi loro essercitij sono da insogni ue-
 nerei trauagliati, e per ciò spargono dormendo il seme
 fuori; per una medicina di questa indispositione soglio-
 no uolendo dormire porsi sotto i lombi piastre di piom-
 bo negro. Queste stesse lamine legate su le glandole (che
 uogliono che sia una spetie di scrophole) le mandano uia
 e le dissipano. Il piombo arso poi ha miste uirtu, e gioua
 à le piaghe, che non si possono guarire, che s'egli fosse la-
 uato, refrigera: onde ottimamente empie le piaghe, e le re-
 ca à sanità: E' ancho atto & utile à le piaghe tanto chi-
 ronee (il quale morbo suole ne' piedi e ne le gambe spe-
 tialmente nascere) quãto cancrose, cosi esso da per se so-
 lo, come misto con medicine, che guariscono e chiudono le
 piaghe; come è quella, che si fa di cadmia: E questo il scri-
 ue Galeno. E' ancho di piu una quarta spetie di piombo,
 che si fa cuocendosi lo Stibi: per che quando questo si puri-
 fica al fuoco, si conuerte in un metallo, che ha uista di piò

bo cineraccio: E per questo dice Dioscoride, che si vuole mirare bene, e seruare in questa cottura un certo moderamento; per che non diuenti piombo: Questo cosi fatto metallo aggiungono co'l piombo ceneraccio; e di questa mistura liquefatta formano le caratteri de le lettere; con le quali si stampino i libri poi. Vegniamo hora al ferro che hanno gli antichi scritto, che in niun luogo si troui ne caui puro: ma egli e si caua, e si ritroua del suo proprio colore, ne la arena de' fiumi; ben che di rado: ma nõ e egli però del tutto puro: tal che piu pure sono quelle picciole pietre negre, de le quali si fa il piombo bianco; e di manco cottura hanno bisogno: che non quelle cosi fatte picciole masse, e pezzotti di ferro: Il che ben uide Alberto; poi che scriue, che il ferro in terra aquosa si ritroua, come grana di miglio; e che ha in se molta feccia. Il ferro senza essere polito, ha un colore negro: quando e polito, l'ha alquanto bianco. Quando si cuoce la uena sua, si liquefa, e può funderfi: Quando poi, toltone uia le feccie, si raffredda; si accende bene, e diuenta molle in modo, che si lascia dal martello maneggiare, e stendere in la mine; ma non si può gia facilmente piu fundere: pur s'egli in quelle tali fornaci di nuouo si pone, si funde. Ogni ferro e duro: e per questo piu che ogni metallo suona: Ma l'un ferro e molto da l'altro differente: per che alcuno ne e tenace; e questo e ottimo: Alcuno ne e mediocre e per ciò suole hauere un mediocre luogo di bontà: Alcuno altro ne e fragile, e ha del rame; e questo e pessimo: Ne la prima spetie e quel di Suedi, di Noruegia, del Norico: ne la seconda e quel di Lauesteino, e di Gishube.

DELLA NATURA DE LE

to in Misena, e quel di Sulcebachio ne' monti del Norico di qua dal Danubio: Del ferro liquefatto piu uolte, e de le sue feccie purgato, nasce quello, che chiamano i Greci Stomoma; e i Latini talhora (se io non mi inganno) acie, che ha poi il uolgo ne la lingua nostra chiamato accia=ro; come fu gia quel de' Sericani, de' Parthi, del Norico, di Como, di Spagna: ma in alcun luogo il ferro per la bontà de la uena si conuerte in questa acie; come si uede anche hoggi nel Norico: in qualche altro luogo ui si conuer=te per la bontà de l'acqua, ne la quale speße uolte s'at=tuffa & immerge; come si uede in Italia, in Como; & in Hispania in Bilbili, & in Turaßione: L'acciaro si uen=de assai piu prezzo, che non si fa del ferro: per che pur=gandosi speße uolte il ferro, perde molto e del corpo e del peso. La ruggia, che i Latini e ferrugine, e rubigi=ne chiamano; offende molto il ferro, maßimamente s'egli si troua di humore bagnato: ma piu presto la contrabe, se di sangue humano si bagna, ma di questo uitio l'acqua di mare con gran celerità il purga, e toglie: Sono ancho molte altre cose, che pure de la rugia il conseruano, s'e=gli se ne unge; come e il minio secondario, la cerussa, il gißo il bitume, la pece liquida. Il ferro quando s'info=ca, e non si fa poi duro, e ristringe à forza di colpi di martello, facilmente si corrompe, e uien meno: Di ferra=ro si fanno piu lauori, che di tutti gli altri metalli insie=me: per che fuori che la moneta: che non se ne fa; se ne fanno gli anelli, come gli usarono i Lacedemonij: se ne fanno le collane, che usarono le donne di Spagna: taz=ze, come fu quella segnalata, che donò in Delpho Haliatti

Re de la Lydia; e fu opera da Glauco da Scio: Statue
 come fu quella famosa in Laconia, che fu opera di Theo=
 phrasto da Samo: Del ferro si fanno i chiodi, i cardi=
 ni, e le fibre, con che si chiudone le porte; e le chiaui, e i
 cancelli, e le cancellate, e le porte istesse, e le pale, e le
 bacchette, ò paletti; e le fascini, e gli uncini, e i
 tridenti, e i tripedi, e le incudi, e i martelli, e le zep=
 pe, e i pali ferri, e le catene, e le zappe, e le a=
 scie, e le falci, e le falcette, e i rastri, e i rastelli, e le
 ronche e i uomeri, e le forcine, e le sartagini, e le pa=
 delle, e i piatti, e le mescolette, e i cocchiari, e gli spe=
 di, e i coltelli, e i pugnali, e le spade, e le secure;
 e le accette, e le lance, e i sponton, e le picche, e le
 partesane, & altre maniere tali di arme, che da ua=
 rij popoli e nationi sono uariamente chiamate: Se ne
 fanno ancho i dardi da trare, i uasapedi di ferro, le lo=
 riche, le celate, le corazze, i gambali, i ceppi e i ferri
 da i piedi, e le manette da le mani. E questo basti del
 ferro, de gli metalli simplici, che ò si cauano puri, ò
 cuocendosi le lor uene puri si fanno: hora parlere=
 mo de gli misti, che similmente ò si cauano, ò uengo=
 no da le uene fatti per uia del fuoco: La natura mesco=
 la con uario peso i metalli: perche in uno si uede hora la
 terza parte di un'altro, hora la quarta parte, hora la
 quinta, hora la sesta: e piu spesso assai minor parte: Me=
 scola poi i metalli, ò à due, ò à tre, ò à quattro insieme:
 Ne mescola due per molte maniere: perche ò mescola con
 l'oro l'argento; ò al contrario con l'argento l'oro: ò col
 rame l'oro, ò l'argento: ò con una de le spetie del piom

DELLA NATURA DE LE

bo, l'argento, ò il rame, ò il ferro: ò pur col ferro ò l'argento, ò il rame, ò qualch'una de le spetie del piombo benchè di rado col piombo bianco ò col ferro mescola altro metallo: e col piombo negro, ò col cineraccio di rado mescola altro che argento: Niuna di queste misture ha nome fuori che due sole; l'una de le quali è chiamata Elettro, quando la quinta parte di argento si troua mista cō quattro parti di oro: l'altra è chiamata Stagno, quando la terza parte di piombo negro si troua con due parti di argento mista. Di quello Elettro natiuo si faceuano anticamente uasi da bere, perche ui si iscopriua e manifestaua il ueleno: perciò che (come dice Plinio) in questi uasi (quando ui si pone il ueleno) ui discorrono archi simili à l'iride, con un stridore infocato; onde per due uie ui si scuopre. Vn tale uaso fa nel tempio di Minerva in Lindo che è una terra dell'isola di Rhodo. Di questo Elettro scriue Homero, che era ornata la sala del palagio di Menelao: Di Stagno poi si fanno specchi molto lodati. La natura mescola ancho à le uolte tre metalli insieme, come è l'oro, l'argento, il rame, à le uolte quattro, come è l'argento il rame, il piombo bianco, e'l cineraccio: Accorti dunque da la natura uegnamo anche noi à mescolare i metalli: Ne solamente ci ha la natura fatti accorti di fare il metallo per uia di queste misture; ma il caso ancho, che imita la natura: perche quando Corintho s'accese, & arse à fatto, si liquefecero & s'unirono in una massa l'oro, l'argento, il rame e la fortuna temprò, e fe la mistura de le tre spetie di rame Corinthio: de le quali tre spetie la bianca (come uuol Plinio) s'acco-

sta molto col suo splendore, è l'argento; che piu in quel la mistura preualse: La altra spetie è quella, doue preualse piu la natura fulua de l'oro: La terza fu quella doue fu uguale il temperamēto di tutti tre questi metalli. La natura, e'l caso sono poi stati imitati da l'arte, e da la frode; che hanno uariamente mescolato i metalli co' metalli: i Latini l'hanno chiamate tempre à misture: i Greci Chramata. Egli si possono mescolare insieme ò due, tre, ò piu semplici, ò misti; ò un semplice con un misto; ò al contrario il misto col semplice: ò due semplici con un misto: ò al contrario duo misti con un semplice: ò finalmente piu semplici con un misto, ò con duo: & al contrario piu misti con uno, ò con due semplici. Varia ancho in questo la mistura e la tempra; che hora si mescola un metallo uile con un pretioso: hora al contrario un pretioso con un uile. Ma uediamo un poco queste tempre particolarmente: e prima se gia anticamente fossero in uso, & hora ancho ui siano ò se ne gia ui fossero, ne hora ui siano: ò se gia ui furono; non ui siano hora ò se hora ui siano; anticamente non ui fossero. Appresso, perche cagioni s'usi ciascuna di queste tempre, ò non s'usi: E poi qual tempra sia fraudolenta, ò artificiosa: E finalmente quale tempra hauesse nome presso gli scrittori Greci, ò Latini; e quale no. Ma diciamo prima de l'oro col quale in uarie maniere l'argento si mescoli: E niuna di queste misture ha nome: quando però si giunge con l'oro la quinta parte di argento, potremo questa mistura chiamare Elettro fattitio, & artificioso. Sogliono gli huomini per lo piu à una gran massa di pretioso metallo

DELLA NATURA DE LE

aggiungeui una parte di metallo piu uile: il che fanno, non per cagion di arte alcuna, ma per loro utile e guadagno: Coloro che fanno questo secretamente, oprano tale frode, che ne meritano e ui uia pena la morte: come fece quel fraudolento, che hauendo tolto à fare una corona à Hierone Siragofano, ne tolse l'oro, e mescolò ne la massa altrettanto argento: Di questo furto s'accorse finalmente Archimede. Colui, che zeccando l'oro, ui mescola argento, viene difeso da gli Re e da gli Principi, che uogliono, che sia lor lecito zeccare monete di oro non puro. Tacito Imperatore nondimeno (come scriue Vopisco) fe una oratione in Senato, et ordinò, che chiunque ò publica, ò priuatamente mischiasse con argento, rame, ò con oro, argento, ò con rame, piombo: perdesse la uita, e tutti i suoi beni, che gli si confiscassero: perche essendo giusto Imperatore, e da bene uolle con questa legge tor uia ogni occasione di usare frode ne l'Imperio di Roma. Non sappiamo che con l'oro altro metallo si mescolasse ne anticamente, ne hoggi: E per questo passeremo à l'argento; al quale quelli, che zeccano le monete, soleuano anticamente mischiare del rame: Et hora in uarie maniere uel mescolano; come diremo nel libro, che intituleremo, Del prezzo de gli metalli, e de le monete. Anzi l'argento non solamente zeccato, ma in massa ancho ha per lo piu qualche poco di rame in se misto: per che una massa di una libra ha X. oncie e mezza di argento, Et una e mezza di rame: Gli argentieri contendono e uogliono che sia lor lecito, e da le leggi permesso, di potere à questa misura mescolare rame con argento: Ma

questo modo di mistura non si serba sempre da tutti per che alcuni ui mischiano piu ò meno rame. Alcuni alchimisti mescolano con argento rame imbianchita; e uendono poi questa mistura per argento puro. La quale frode è criminale, non altramente che di quelli, che zeccano le monete false; che con l'argento mescolano una gran parte di piombo bianco, ò di ferro ancho; come fu già la moneta di Antonio, come Plinio scriue. Diciamo hora del piombo bianco, perche uale piu che il rame. Se in questo piombo bianco (come uuole Plinio) s'aggiunge la terza parte di rame bianco se ne falsifica lo stagno: Questa mistura hoggi non s'usa: Questa altra si usa assai, di giungere col piombo bianco la decima parte di piombo negro: e di questa mistura quelli, che lauorano il piombo bianco, ne fanno, ma non già per uia di martello; uarij lauori, e uasi; come sono diuersi uasi da bere, e fiaschi, e scudelle, e piatti da tauola di uarie sorte. Veniamo al rame: Si aggiungono ad un talento di rame due libre di piombo negro: il che si fa, quando il rame è affinato per uia di fuoco, e toltine i carboni di sopra, si uede rigido; ben che sia anchora la superficie lene e piaceuole: perche alhora il maestro togliendo con le forfici il piombo, il trahè e mena su per la superficie, che è nel mezzo de la massa del rame; perche lo s'incorpori: E così uiene à farsi il rame molto piaceuole, e lene: e'l maneggiano meglio e con piu facilità i ramari, che non quello, che non ha in se piombo: Alcuni altri (come da Vopisco sicaua) aggiunsero al rame più boze ne fecero triste monete di rame: Antonio mescolò

DELLA NATURA DE LE

ancho col rame, il ferro: il che ingannò molti: A' l'in-
 contro Plinio celebrò, e lodò molto l'arte di Aristoni-
 da, che uolendo isprimere il furore di Athamante quan-
 do uolle precipitare Clearcho il figliuolo; & il suo pen-
 timento doppo che precipitato l'hebbe; mischiò insieme il
 ferro, e'l rame; à ciò che col rilucere de la rugia del fer-
 ro per mezzo lo splendore del rame, si isprimeffe quel
 rossore che da la uergogna nasce. Et in tutti questi mon-
 di ad una gran massa di metallo piu pretioso si mescola
 una particella di metallo piu uile: Di tutte queste mi-
 sture fanno gli huomini guadagno fuori che del'ulti-
 ma: ne la quale Aristonida temprò il ferro col rame per
 seruirsene ne la sua arte. Al contrario poi nulla legge
 uieta, che in una gran massa di metallo uile non si mesco-
 li una picciola parte di metallo piu pretioso, perche mi-
 schiare una libra di oro in un talento di argento, non è
 frode, ma è una simplicità, che à se stessa fa molto danno:
 Il medesimo diciamo de lo mescolare una libra di argen-
 to con un talento di piombo bianco, ò di rame. Egli si ri-
 trouano però quattro di queste cosi fatte misture, arti-
 ficiose: Vna è quando il piombo argentario si tempera e
 mescola col rame: De la quale mistura scriue Plinio que-
 ste parole: L'ultima è quella, che è chiamata Ollaria dal
 nome del uase (che gia l'olla è il pignatto, che diciamo)
 e si fa ponendo tre ò quattro libre di piombo argenta-
 rio con cento libre di rame: Da questa mistura non è mol-
 to differente quella, che chiamano uolgarmente Bron-
 zo, e che perche se ne fanno le bombarde e l'artiglieria,
 potremo chiamarla Bombardaria: & à XX. libre di

rame se ne aggiunge una di piombo bianco: e se ne fanno poi uarie sorte di Arteglierie, che chiamano Amazoni, Bascilifchi, Ruscignuoli, Quartane, Draghi, Serpenti, Falconi, e Falconetti. La terza tempra si fa, giungendosi à X VI. libre di piombo bianco una mezza libra di piombo cineraccio, perche possa fare suono: e di questa tempra si fanno uarie maniere di piatti e scudelle da tauola col martello: Ma gli Inglesi ui sogliono ancho piu piombo cineraccio aggiungere: de l'ottimo piombo de' quali uediamo noi fatti molti lauori somigliantissimi à quelli d'argento. Ne la quarta tempra si pongono due parti di piombo negro, & una di bianco, di questa mistura fecero gli antichi le trombe, per condurui le acque, e la chiamarono Stagno Tertiario. E finalmente la quinta tempra, doue ugualmente si mescolano le parti di due metalli; cio è del piombo bianco, e negro: la qual tempra chiamauano à tempo di Plinio, Stagno argentario: e ne fanno hoggi à le uolte uasi da bere, e piatti da tauola di piu sorte; & altri simili lauori: E per queste cinque uie si mescolano insieme e si temprano duo metalli semplici: Di tre metalli poi ritrouo tre tempre, due antiche, una moderna: De le antiche scriue Plinio: & era una la mistura di rame, di oro, di argento: ma dice che non s'usaua piu à tempo suo quel modo di fundere (come egli dice) il pretioso rame: L'altra era questa, che egli con queste parole mostra; quando dice; Si chiama anche hoggi formarle tempra di tenerissimo rame; perche ui si pone la decima parte di piombo negro, e la uentesima di piombo argentario: & à questa guisa si bee molto il

DELLA NATVRA DE LE
 colore; e la chiamano mistura Grecanica. Or la tempr
 moderna, è questa: in X. libre di piombo bianco ag
 giungono cinque libre di piombo negro, e due di cinerac
 cio: Alcuni aggiungono al rame piu o meno del piombo
 negro e del cineraccio. Di questa tempr quelli, che lau
 rano il piombo bianco fanno uarij lauori col martello.
 Non ritrouo, che fossero piu metalli simplici misti insie
 me, ne che alcun misto col misto: Ma fu ben col misto an
 ticamente temprato il semplice; come con lo Stagno Ter
 tiario il piombo bianco: de la quale mistura parla Pli
 nio à questo modo; i cattiuu huomini aggiungendo al
 tertiaro uguali parti del bianco, il chiamano argenta
 rio. Ma assai s'è detto de gli metalli simplici e de le loro
 tempr: nel seguente libro parleremo de la tintura loro;
 e de lo incuocere o instagnare che dicono; che di questi
 stessi si fa; e de gli metallici fattitii à pieno.

DE LA NATVRA DE LE CO
 SE FOSSILI.

LIBRO NONO.



A Natura tinge i metalli di colo
 re straniero: perche essendo il ra
 me al suo modo rosso, à le uolte (bè
 che di rado) si genera fuluo in co
 lore di oro; che perciò il chiamano
 i Greci Orichalco; à le uolte nasce
 bianco, e'l chiamano Pseudargiro; perche come quel pri
 mo

mo somiglia à l'oro; così questo secondo à l'argento. Quel rame fuluo scriue Plinio, che fu gran tempo tenuto in somma bontà & ammiratione: Quel bianco dice Strabone, che fu fatto in Teutrania d'intorno Andera, e ne la Lidia presso al monte Tmolò. L'arte imitando la natura tinge e ne l'un modo e ne l'altro, il rame: per che quando egli s'imbeuera di Cadmia fossile, diuenta Orichalco: Anticamente, come uuol Plinio, il rame Liuiano si sugaua fortemente la Cadmia; & appresso poi era il rame Mariano: Egli si fa per questa uia: Si pongono in uasi di creta lunghi, pezzotti di ottimo rame, e di Cadmia uicendeuolmente l'un doppo l'altro: poi pieni à questo modo i uasi di rame e di Cadmia si pongono dentro fornaci cauate di sotto; e se accende il fuoco quasi in certe caue: liquefatte dunque che seranno queste due cose insieme, il rame tinto di colore di oro si muta in Orichalco, ò ottone chi chiamano. E questa uia di fare l'Orichalco è uolgare e nota: Alcuni altri pongono sottili sfoglie di rame late da un deto, dentro un uaso, doue si suole funderel'argento; & ungono la parte esteriore del uaso con creta mista con squama di ferro; e la parte interiore con purissimo mele: Vngono medesimamente di mele una per una le sfogliette del rame; e ui spargono poi di sopra, una polue sottilissima fatta di Cadmia fossile, di seccia secca di uino, che la chiamano tartaro; e di carboni di teglia; tanto de l'uno, quanto de l'altro di ogni una di queste tre cose: E'l uaso si uuol coprire con couerchio di creta, che habbia un buco; oue si possa porre la bacchetta per mouere il rame liquefatto: e uuole es

DELLA NATURA DE LE

sere questo couerchio da la parte, onde col uaso si congiunge; bene otturato & unto con la sopradetta creta: Si ha poi questo uaso à porre in una fornace, come sono quelle, che usano coloro che zeccano le monete: Quando dunque si mescola la Cadmia col rame, ne esce prima un fumo rosso; poi parte rosso, parte azuro: finalmente giallo; che accenna essere già fatta la commistione: & allora si uuole cauare da la fornace il uaso. Ora del l'Orichalco si fanno uarij lauori: ma questi principalmente, bacini, candelieri, lucerne, lampieri, cannelle di fonte: e sono queste opere piu istimate che non quelle di rame: perche oltre la durezza del rame, che hanno; diletta no ancho col colore di oro: In un simile modo si puo imbianchire il rame con polue di calamita fatta à cruste; che parrà à punto uno argento: Questo rame bianco piace forte ad alcuni, che ne fanno uasi da bere, e di altre uarie maniere: Ma egli si imbianchisce ancho per questa altra uia: Porremo due oncie di arsenico bianco fattitio, & altrettanto di salnitro dentro una ampoletta di creta; e bene oppilata la porremo tra gli carboni ardenti per lo spatio di una hora, che fra questo tempo si conuertira questa mistura in polue: Ora una mezza oncia di questa polue, mischieremo insieme con altrettanto di argento uiuo sollimato; e con due dramme di tartaro calcinato; poi faremo scorrere il rame liquefatto in un uasetto di creta preparato à questo effetto; e ui gitteremo quel polue, che ci auanzaua del arsenico, e del salnitro, il moueremo con una bacchetta, perche si purghi: purgato che serà: à quattro parti di rame purgato mischia

remo una pte di quell'altra polue: e finalmente lo sparge
remo liquefatto nel mele, e uelo lascieremo raffreddare;
e sera rame bianco. Il ferro ancho s'intinge di colore stra
niero: perche unto di aceto, e di alume, ò di atramento
sutorio, diuenta simile al rame: il che non ci dee parere
strano: poi che in Smolnicio terra del monte Carpato, e
di quella parte de l'Ongaria; che era da gli antichi chia
mata la Dacia; si caua da un pozzo una acqua, che si
pone e sparge in canali posti in tre ordini; e ne' quali so
no posti alcuni pezzi di ferro, che per uirtu di quella ac
qua si conuertono in rame: e quel ferro minuto, che si
troua nel fine de gli canali posto, uiene in modo da que
sta acqua smagnato, che ne diuenta quasi un certo luto:
Tutto questo poi cuocendosi ne le fornaci diuenta rame
puro e perfetto: Or questa acqua stilla da le uene piene
di quelle cose, che hanno grande affinita con l'atramen
to sutorio; e donde questo per uia di fuoco si caua, come
altroue diremo. L'acqua forte ancho, che separa l'oro
da l'argento, perche di atramento sutorio si fa; muta il
ferro in rame. Appresso, l'arte cuopre un metallo uile
d'un piu pretioso; à ciò che le opere che di quello si fan
no, diuentino piu belle, e piu piacciano: et à questo modo
sogliono indorare l'argento, il rame, l'ottone, il ferro:
sogliono inargentare il rame, e l'ottone: Il ferro medesi
mamente, e l'ottone, e'l rame si incuocono con l'argen
to, e con lo stagno: e di piu ancho con lo stagno argen
tario, e col piombo bianco: Ma è bene mostrare à che mo
do ogn'una di queste cose si faccia. L'argento dunque
per tre uie s'indura: la prima uia è questa sopra una sot

DELLA NATURA DE LE

tile laminetta di argento si pone una sottile laminetta di oro, e tanto col martello si batte, fin che tra se firmissimamente s'attaccchino: L'altra uia si è; quando sopra una laminetta di argento, che sia grossa un deto, e pesi quattro oncie; si pone un scudo d'oro: e si battono col martello medesimamente, perche insieme si dilatino forte amendue: Gli lauori, che di queste lamine di argento in dorate per questo secondo modo, si fanno; uagliano il doppio di quello, che uagliano que' lauori, che de l'argento indorato si fanno à quel primo modo: perche l'oro nõ così presto ui si consuma, e ua uia: De le lamine di argento per amendue queste uie, indorate, e minutamente tagliate, si fanno sfogliette, de le quali s'ornano le rezuole de le donne, ò di oro, ò di argento, ò di bombicigno, che siano: che poi col moto de la testa merauigliosamente scintillano: De le laminette grossette si fanno sfoglie alquanto lunghe, e late da un deto; de le quali si sogliono poi le fanciulle seruire, portandole attaccate à la cintura, e legate d'intorno al capo. Per la terza uia s'indorano tutti lauori di argento, che non si fanno di laminette: e s'indorano per uia de l'argento uiuo: Il che seppe ben Plinio, ma non ne esplicò gia il modo: si fa egli dunque à questo modo: Vna dramma di oro, che non habbia in se punto di argento, ò pochissimo; si dilaterà in una sfoglia lunga per lo piu quattro deti, e larga due. Questa poi tagliata minuta si pone dentro un uasetto e ui si aggiungono sei dramme di argento uiuo poi mischiato insieme si pone l'uno e l'altro in un'altro uasetto unto dentro di creta, & acceso tra gli carboni

ardenti: e ui si lascia stare fin che l'argento uiuo s'incorpora in modo con tutto l'oro; che non ne apparisce piu scintilla alcuna. Il che fatto, si uersa questa mistura in una conca di pettene marino piena di acqua e raffreddato che egli è, si scola l'acqua & egli ui resta solo, simile ad una pasta di fiore di farina, e si puo co' deti prendere: Di questa mistura poi s'unge per tutto con uno istromento di ferro, quello lauoro di argento, che indorare si uuole: ma bisogna prima accendere questo lauoro su gli carboni, e smorzarlo poi in acqua, doue habbiano bullito tartaro e sale; perche egli diuenti bianco: poi esarenarlo con fila di ottone legate insieme, perche diuenti mondo e puro: ben che col smorzarlo à quel modo diuenti ancho mondo: Poi bisogna di nuouo accostarlo alquanto al fuoco, perche possa quella mistura riceuere: & unto, che egli ne è, si uuole sempre di nuouo porre su gli carboni ardenti à riscaldarlo: e poi pettinarlo con sete di porco legate insieme; à ciò che la mistura gia detta si sparga ugualmente per tutte le parti sue. Finalmente quando l'ardore del fuoco haura cacciato uia l'argento uiuo, restera l'oro solo, che ui riluce. Che se si uedra qualche parte del lauoro di argento non bene indorata si ritornera ad ungere di nuouo con quella mistura, & à riscaldarsi, e pettinarsi à quel modo: A' questa stessa maniera si indora il rame, e l'orichalco. Il ferro poi, e l'acciaro, che s'è detto, che i Greci chiamano Stomoma; polito e terso, si ungono prima di uino, nel quale habbiano bollito una parte di tartaro; la metà di sale ammoniaco fattitio, altrettanto di uerderame, & un poco di sale: si

DELLA NATURA DE LE

ungono(dico)con sete di porco intinte spesse uolte in questo uino: poi fattili seccare, s'indorano con quella stessa mistura di oro e di argento uiuo, à quel modo che s'indoraua l'argento,e'l rame. E questo basti de l'indorare. S'inargentano poi il rame,e l'orichalco à questo modo: Si poluerizzano sottilmente tartaro,alume, e sale: poi con questa polue si poluerizzano ancho insieme, e tritano sopra una cote, sottilissime sfoglie di argento: e questa mistura si pone dentro un pignatto uitreato et unto gia dentro di litargiro,ò di piombo liquefatto,e postauì acqua dentro, ui si pone il lauoro, che si ha da inargentare,perche ui si riscaldi con quella mistura insieme poi si caua finalmente questo lauoro dal pignatto,e si pettina con sete di porco, perche si conosca s'egli è inargentato à bastanza. Ma il modo di incuocere ò instagnare che dicano;l'un metallo ne l'altro si è questo. Il rame,ò l'orichalco;ò il ferro, che si uuole incuocere in argento, ò in stagno argentario ò in piombo bianco;s'unge prima di aceto,nel quale sia stato disciolto,e risoluto sale armoniaco fattitio: poi si pone dentro l'argento liquido,ò in altro de' gia detti metalli,et ogni poco tēpo che ui si tēga, suole di quel liquore intingerfi,et instagnarsi: I ramari, che fuggono la spesa del fare il sale armoniaco,ungono di dentro i uasi di rame di pece secca liquefatta,e spargendoui poi per tutto il piombo bianco liquido,nel'intingono e stagnano similmente; ferrari giungendo seuo col piombo bianco liquido ne incuocono le loro opre di ferro,hauendole solamente polite prima;non gia untele altrimenti ne di aceto,doue

sia stato sale ammoniaco disciolto; ne di pece secca lique
 fatto: Le opere di rame incuotte e stagnate à questo mo
 do, non uengono da la loro ruggia (che è la uerde ra
 me) offese: come ne ancho quelle di ferro da la ruggia
 loro; merce de' metalli, ne' quali incotti sono, che impedi
 scono questi uitij de le ruggie in tanto che questo iucuo
 cere ò instagnare che uogliamo dire; non solamente fa
 piu uaghi i lauori di questi metalli; ma è ancho utile, poi
 cheli toglie da le ruggie; e fa piu grato e piaceuole il sa
 pore de gli liquori, che in questi cosi fatti uasi si pongo
 no. Ma di ciò basti. Vegnamo à i metallici fattitij, che
 non hanno ne la forma, ne la uista di metalli: Questi ò
 ne le fornaci, ò fuori de le fornaci si fanno: Ne le fornaci
 ò quando ui si cuocono le uene metallice; ò quando ui si
 separa l'un metallo da l'altro: ò pur quando niuna di
 queste cose si fa; ma il rame liquefatto ne le fornaci si tin
 ge: Quando dunque le uene metallice si cuocono; (il che
 ne le prime fornaci si fa) ui si fanno questi metallici, il
 purgamento, ò seccia di loro che diciamo; la pietra che
 chiamano; il Diphryge; la Cadmia; il Pompholyge; lo
 Spodo; il fiore del rame: Quando poi l'un metallo da
 l'altro si sepera (il che si fa ne le seconde fornaci; i qua
 li gran uasi chiamano i nostri, Fornaci da separare l'un
 metallo da l'altro) questi metallici spetialmente ui si fan
 no, il Litargiro, la Plumbagine, lo Spodo: Quando poi
 separatamente si tinge ò si compie il rame; si fa il Pom
 pholige, e lo Spodo. Fuori de le fornaci poi si fanno i
 metallici da gli metalli ò macerati, e minuzzati in ace
 to; come si fa il uerde rame, il ceruleo la cerussa: ò arsi al

DELLA NATURA DE LE

fuoco; come si fa l'Ochra piombata; e'l Minio secondario, ò si inalzano e ritirano nel couerchio del uase; come si fa l'argento uiuo sollimato, che chiamano gli Alchimisti; e la Cadmia sollimata, ò pure per una certa uia particolare; come si fa il cinabrio: ò finalmente da gli metalli stessi si scuotono; come è la squama del rame, del ferro, de l'acciaro. Alcuni metallici si fanno ancho da i metallici stessi, ò cauati; come il uero minio si fa: ò fattitij: come si fa la Sandice; ò cauati e fattitij, come si fa il Psorico: E per cominciare ordinatamente dal primo: La scoria de gli metalli, che chiamano scoria i Greci, non è altro, che un purgamento de la uena metallica cuotta ne la fornace: e quando il metallo scorre liquefatto nel uaso, doue si cuoce; athora se ne trahе questa scoria fuori. La scoria de l'argento, perche quando con l'uncino da quel uaso si caua; suole in lungo stender si; è stata separatamente da i Greci stessi chiamata Helcisma: ben che questo ancho à quelle scorie auenga, che si fanno finalmente ne le officine, doue l'argento dal rame si separa. Egli si fa la scoria da le uene de l'oro, de l'argento, del rame, del piombo bianco, del piombo negro, del ferro: Nō si fa da le uene de l'argento uiuo, ne del piombo cineraccio perche, poi che di loro ne sudano & escono facilmente, i metalli nō si cuocono ne le fornaci queste uene metalliche. Onde essendone i metalli sudati, ui resta la pietra poco mutata dal fuoco: Da la uena però de l'argento cineraccio; se con le altre uene di argento ne la fornace si cuoce; confesso che possa nascerne la scoria: Ogni scoria quando esce la prima uolta de la fornace; è sempre

piu graue ; perche anchora ha in se qualche parte di metallo : cuocendosi poi di nuouo un'altra uolta (come cuocere si suole) è piu leggiera ; per haue re lasciato una buona parte del metallo, che in se te neua . Cuocendosi ancho poi la terza uolta ; piu leggiera , per questa istessa cagione, diuenta . Ma è piu di tutte le altre leggerissima la scoria del piombo bianco ; massimamente quando ella è la terza uolta cuotta : Le scorie ancho piene di cauernuole in modo, che paiono corrose dentro ; sono per lo piu meno graui de le dense . Le scorie hanno color negro : l'hanno però uario quelle, che nascono ne le officine, doue si separa l'argento dal rame : e suole essere gialletta quella del piombo negro . In Hoselaria alcune scorie, che natano su'l piombo negro, sono bianche : e rappresentano nel colore il pyrite argenteo, onde esse nate sono . Ogni scoria suole in gran parte risplendere : quella del piombo negro, essendo sottile, suole à guisa di uetro di colore giallo intinto, tralucere . E finalmente ogni scoria ha uirtu di deseccare , ma quella del ferro spetialmente ; che di piu, beuendosi con aceto , è contra ueleno . Da la scoria si traheno in quel uaso, oue i metalli si cuocono ; alcune pietre ampie e tonde , che le chiamano pani di pietre ; ò che habbiano sotto di se metallo, ò che non l'habbiano : Questa pietra è chiamata dai Greci Lithos, come tutte le pietre chiamano : per che per lo piu con uno ò con piu metalli si troua pietra mista : quelle pietre che si trouano di sopra, sono piu late ; quelle di sotto piu strette ; ma tutte sono da un deto grosse : Da questa cosi fatta pietra si fa il Diphrige : per che so-

DELLA NATURA DE LE

no quattro le spetie del Diphryge; che tutte uengono fatte di materia, ò pietra che partecipa di rame, fatta torrida, ò bruciata, ò cuotta: la prima spetie si fa d'un certo luto, che si toglie da una grotta di Cipro; e si secca primo al Sole; poi si circonda di sarmenti, e si brucia: e per questo i Greci il chiamarono Diphryge, che uol dire due uolte bruciato; cio è da l'ardore del Sole, e dal calore del fuoco. E questo dice Dioscoride, che solamente in Cipro si fa: La seconda spetie è come una certa feccia del rame cotto: che poi che il rame è scorso giu nel uaso suo, egli ne la fornace rimane à punto giu nel fondo: Galeno ritrovò questo di questa seconda spetie gittato in quello spatio, che era nel mezzo tra le case, che erano dinanzi à la minera edificate; et il uillaggio, che le era sotto: e colui, che hauea cura de la minera, per che l'hauea doppo de la cadmia ritrouato, diceua non essere buono, ne à cosa alcuna seruire: onde non altrimenti che le ceneri de le legna diceua douersi gittare uia. La terza spetie si fa del pyrite, che di rame partecipi, che i maestri di questo mestiero il compongono ne la fornace, e uel cuocono per alcuni di, come calce, fin che attraha à se il colore de la Rubrica: poi ne'l tolgono e'l ripongono. Il medesimo si fa de la pietra pure che di rame partecipi; quando attorata prima ne le arete ò solchi, che essi chiamano; si pone poi ne le fosse, e ui si arde dentro: per che il Diphryge p d'intorno à quelle fosse si pone, et anchor che le pietre si tolgano uia, ui si ritroua egli. La quarta spetie si fa da quelle pietre, che come s'è detto, da le fornaci si traheno: che se queste pietre si sono cauate dal pyrite cuocen-

dofi; basterà ad attorrearle due, ò al piu tre uolte: Se da
 pietra fossile, alhora anchor che ella sia prima stata ne la
 aretta, attorrata; poi ne la fornace cuotta; & appresso
 cinque altre uolte in un'altra fornace bruciata; in tanto
 che si potrebbe da queste sette cotture, Hephtaphryge
 chiamare; à pena nondimeno uiene à conseguire la natu-
 ra del Diphryge: In questa spetie il migliore è quello,
 che pende al colore de la purpura: il peggiore è quello,
 che è ceneraccio, ò bruno: quello de la seconda spetie ua
 al negro: alcuni ne hanno il colore de la rubrica. Ma se
 il Diphryge si bagna, contrahe il colore del rame, ò diui-
 ne ceruleo: Ogni Diphryge ha sapore di rame: Onde ha
 miste uirtu, perche ha in se un certo che, che mediocremē-
 te & astringe & è acre: E per questo gioua assai à le
 piaghe, che non si possino di leggiero guarire. Scriue
 Dioscoride essersi gia ueduta la Ochra arsa, inuece del
 Diphryge, che ha colore di Rubrica: Ma il gusto facil-
 mente de la frode si accorge: perche la Ochra non ha sa-
 pore alcuno di rame: Doppo il Diphryge si troua ne le
 fornaci la Cadmia, che fu cosi detta da i Greci dal resta-
 re giu: Questa è una parte di materia metallica, che la
 forza de la fiamma è del uento la gitta fuori, mentre che
 la uena del metallo si cuoce. Benche la Cadmia si faccia
 ne le fornaci, doue si cuocono le uene del'oro, de l'argēto,
 del piombo negro: la ottima nondimeno si fa in quelle del
 rame; e del Pyrite spetialmente, e de la Cadmia fossile me-
 tallica: perche da le altre uene del rame ne nasce poca, e
 non buona; in tanto che quella è la migliore, che si fa dal
 Pyrite, che habbia in se piombo negro, & argento. Sono

DELLA NATURA DE LE

quattro le specie de la Cadmia, che chiamano hoggi tutia gli aromatarii; ma hanno piu nomi: perciò che quando la parte crassa de la materia metallica si digerisce, e caua fuori; la cadmia si parte doppo del Diphryge, e fermandosi ne le mura de le fornaci, si fa à poco à poco corpo, e s'indura: che se questa parte digesta à questo modo serà molta, ne nasce una crusta grossetta; se poca, sottile crusta ne nasce: E quante uolte si fa ne le fornaci questa cottura, tante uolte ne nascono di queste cruste: che se ui si fanno grosse, bisogna piu tosto purgarne le fornaci; quando sono sottili, si puo piu tardare: E questa cadmia, fu da i Greci chiamata Placite, per che parue loro simile à cruste: Quelli, à chi parue simile à centurette, la chiamarono Zonite: Alcuni altri, à chi parue simile à le uene de l'Oniche, la chiamarono Onychite: perche ben che sia per lo piu cerulea ne la superficie; rotta non dimeno pare che habbia dentro uicendeuolmente uene ceneraccie e bianche; massimamente quella, che in quelle fornaci si truoua; doue non siano stati molto tempo cotti metalli. In questi stessi luoghi ma piu bassi de le fornaci, pure di materia crassa si genera un'altra spetie di cadmia, che perche è terrena e dura; è stata chiamata Ostracite, da l'hauere ne la superficie gran somiglianza con le teste, che chiamano Ostrachi i Greci. Questa è di piu, sottile; e per lo piu negra: Si ritroua assai spesso in quelle fornaci, doue non si cuoce quel pyrite, che partecipa di rame. Tutte queste cadmie hanno le loro parti crasse. La parte poi sottile di questa materia, che si digerisce; ne ua piu in su per la sua leggierezza, e si ferma ne le

piu alte parti de la fornace, doue si restringe medesima-
 te à poco à poco in corpo: e per che la sua superficie ha
 uista di grappi di uue, ne è stata da gli Greci chiamata
 Botryite: Questa ancho è densa: ma è piu leggiera di
 quella di basso, e piu graue, di quella, che piu in su nasce;
 & è in colore simile à lo Spodio: spezzandosi suole ha-
 uere dentro, cenere; & essere rugginosa: Il Botryite ha
 le sue parti piu sottili de le altre cadmie gia dette. Que-
 sta istessa parte sottile anchò, fermandosi ne le haste di
 ferro ne la cima de le fornaci, e condensandosi medesima-
 mente in corpo, fa una tale cadmia Botryite, quale è l'A-
 lessandrina, laquale pche è curua, ogn'un si accorge, ch'el-
 la sia stata da queste cosi fatte haste scossa. Finalmète la
 parte sottilissima di questa materia, che si digerisce, emā
 da fuori p la somma sua leggerezza mōta ancho piu su
 insieme co'l fumo, onde ne fu pciò chiamata capnite: e si fer-
 ma (come dice Plinio) ne la bocca stessa de le fornaci, doue
 le fiāme fanno ogni lor sforzo p uscire: qui s'accēde e bru-
 cia, e p la sua grā leggierezza, è ad una fauilla simile: E
 queste sono le cadmie, che nascono da le uene del rame, ò
 almāco dal Pyrite, ch'habbia in se argēto e piōbo. Quel-
 le poi, che nascono ne le fornaci de l'oro, e de l'argēto, so-
 gliono essere piu biāche e piu leggieri; p che ui si sogliō
 piu spesso le fornaci purgare e nettare: Ogni cadmia, che
 ne le fornaci nasce; desicca et alquāto asterge: e s'ella si la-
 ua, non cagiona mordimēto ne dolore alcuno: Quella pò
 che nasce de le uene de l'oro, de l'argento, del piōbo; è me-
 no efficace di quella, che di materia di rame si fa. Or dopò
 la cadmia si ferma sopra le fornaci, nel muro il pōpholige

DELLA NATURA DE LE

che ha grande affinità con la Cadmia: che egli non è già altro, che fauilla del rame solamente, ò de la cadmia de le fornaci solamente, ò pure di amendue: Egli nasce, e si fa, quando da quegli pani di pietra attorati si cuoce il rame: ò quando separato da l'argento, si compie e finisce di fare ne la fornace stessa del rame: per che alhora portata in su la fauilla, e uolando ne la parte superiore de la stanza del rame; s'attacca quiui e per le mura, e su ne le uolte del tetto: Questo pompholige da principio si gonfia in uesichette, à la guisa che fa l'acqua: poi riceuendo maggiore aumento si somiglia à la lanugine de le lane: Et à questo modo da se stesso si genera ne le fornaci: Or quando il rame da quelli pani di pietra si cuoce e caua, si genera il Pompholige à le uolte di colore di aere: quando si compie, e affina il rame; diuenta questo metallico bianco pendente al ceneraccio: e nel' un modo ò ne l'altro che si faccia, è grassetto: In Hoselaria s'è ueduto ancho nascere bianco dal pyrite, che si cuoceua ne le fornaci: Or gli maestri con la diligentia e industria loro fanno per tre uie il Pompholige: per che ò spargono sopra al rame quando s'affina, e compie; Cadmia trita di quella che si fa ne le fornaci: ò pongono in un pignato rame e cadmia fossile strato sopra strato (come dicono) uicendeuolmente, per farne l'oricalco: doue la fauilla che si risolve del rame, ne ua in su ne la concauità del couerchio, e si la empie di se: e questo è puro Pompholige: che se il pignato non hauesse couerchio, quella fauilla portata in su con la cenere de le legna, s'attacca ne le mura de la fornace, e ne nasce lo Spodo: ò pure sogliono separata

mente soffiare co' mantici la cadmia de le fornaci ne la fornace ardente: Per queste tre uie si fa il Pompholige perfettissimo, cio è biāchissimo e leggierrissimo: Ma hoggi il sogliono i maestri per lo piu, di un'altra maniera fare: Anticamente soleuano ancho per due altre uie farlo, come ci lasciò Dioscoride iscritto: E per queste tre uie si fa bianco e leggiro: ma per una di loro bianchissimo. Il Pompholige è di sottilissime parti: e s'egli si laua, è la piu eccellente medicina (come scriue Galeno) di qua si quante ne deseccano senza mordimento e dolore: Il perche è molto atto à le piaghe cancrose e maligne: e si pone con gli collirij, che si fanno per le lagrime e per le pustule, che nascono ne gli occhi; e cura le piaghe di questo mēbro: è ancho utile per le piaghe, che sogliono nascere nel fundamento, e ne le altre parti, che il rispetto de la honestà nasconde. Lo Spodo, che è da alcuni sottile cenere interpretato, non differisce dal Pompholige quanto al genere; per che ancho egli è fauilla da una stessa materia, nata & estinta; ma ui differisce quanto à la spetie: per che il Pompholige è bianco, e leggiro; lo Spodo è ceneraccio e graue, che parte s'attacca ne gli fianchi esteriori de le fornaci, parte ne ua à cadere sopra il terreno: da gli fianchi de le fornaci si rade; da sopra il terreno si scopa e raccoglie: In quelle fornaci, ne le quali non si cuoce ne uena di rame, ne rame, ne cadmia, ne pyrite; lo Spodo, che ui nasce, occupa il luogo del Pompholige: come uediamo auenire ne le fornaci, doue si cuocono le uene de l'oro, de l'argento, del piombo negro: Da tutte queste nasce lo Spodo di colore ceneraccio: Sopra le seconde fornaci,

DELLA NATURA DE LE

ne le quali si separa l'argento dal piombo;ui nasce di color giallo;per che la parte del piombo arsa da la forza del fuoco,uien portata su in alto insieme co'l fumo, e fa questa spetie di Spodo. Dioscoride, doppo di quella spetie che si fa ne le fornaci del rame di Cipro; loda assai quella,che in quelle del piombo si fa;che per ciò la chiama piombara. Scriue Plinio,che quello Spodo, che nasce ne le fornaci,oue si cuoce l'oro;è utilissimo per gli occhi: Dice ancho,che quello,che doue si cuoce l'argento,nasce; è chiamato Laurioti:che pare che fosse così detto da Laurio monte de la contrada di Athene,doue erano le mine re de l'argento:tal che ancho doppo che mancarono le minere in Athene,rimase questo cognome à lo Spodo, che da l'argento nasce. Ogni Spodo lauato,è purgato de le sozzure sue,cio è de' carboni,del terreno,de' peli; ha quelle stesse uirtu,che ha il Pompholige: ha però spesso piu crasse le parti sue. Il fiore del rame poi non è egli altro,che le sue minute particelle disciolte dal restante del corpo del rame;onde ha quasi una uista di miglio:E si fa per due uie:una quando il rame cotto ne la fornace, e ca uato per uia di fuoco,da quelli pani di pietra;è gia scor so per mezzo de gli canaletti,che à questo effetto ui so no;da la fornace nel uaso,doue si riceue:l'altra uia,quã do si troua liquefatto il rame separato gia dal piombo e da l'argento,in un uaso di una particolare fornace:per che e ne l'un modo,e ne l'altro, trattene uia le scorie, si sparge acqua su l'accesa massa del rame,per che si possa in pani diuidere:la quale massa per che tosto si congela, e condensa;quasi à un certo modo sputa su la superficie quel

quel fiore: il qual fiore si scuote e cade da quelli pani di rame; doppo che con le forfici si gittano nel tino, ò in altro simile uaso di acqua, per che del tutto il loro calore si estingua: Onde tolta questa acqua uia, si raccoglie quel fiore. Il perfetto fiore di rame si può facilmente pistare; e poluerizzandosi si mostra in color rufo: egli poco risplende: e si falsifica con la limatura del rame: ma i denti scuoprono questa frode; per che calcando e premendo questa limatura, la dilatano, & appiattano. La squama del rame è differente dal fiore: per che questo da se stesso si scuote e cade da quelli pani di rame già raffreddati con l'acqua: la squama si scuote da questi stessi pani per uia di colpi di martello: Si scuote ancho à questo modo da i chiodi di rame; onde ne è stata per ciò da i Greci chiamata Heliti, quasi squama di chiodi: e da altri lauori di rame medesimamente: Si loda piu de le altre quella, che è crassa, e che à guisa di rame, roseggia; e che spruzzata di aceto, si arruggia: come è quella, che hora dal rame rosso si scuote; & come anticamente si scuoteua dal rame di Cipro: E' al contrario biasmata, come uile, la sottile, la debole, la bianca, ò negra; come è quella, che del rame bianco, ò del negro si scuote. Or tanto il fiore del rame, quanto la squama, hanno quelle stesse uirtu, che ha il rame bruciato; cio è alquanto di acrimonia, senza che astringono: Ma il fiore ha le sue parti piu sottili, che non la squama del rame, ò che il rame stesso bruciato. Per questo dunque misto ne gli collirij, monda, e toglie uia le asprezze de le palpebre, e le fico, che nascere ui sogliono: La squama poi beuuta con acqua mulsu purga, e fa

ZZ

DELLA NATURA DE LE
euacuare l'acqua; che hanno dentro il uentre gli hidropi
ci. A' questo modo medesimamente si scuote co' martelli
la squama da l'acciaro e dal ferro: e ben che Dioscoride
dica, che questa habbia le medesime forze, che ha la squa=
ma del rame, quella del ferro nondimeno piu astringe,
che non quella di rame: e quella di acciaro, piu di quella
di ferro: onde questa è piu utile per le piaghe maligne:
Al contrario quella di rame ha piu acrimonia; e però piu
purga la carne, e la liquefa, che non fa quella del ferro, ò
de l'acciaro: & ha ancho piu efficacia à purgare il uen=
tre. Ma questo basti di quelli metallici, che ne le prime
fornaci si generano; e de la squama ancho del rame, de lo
acciaro, del ferro. Ragioniamo hora di quelli, che ne le se=
conde fornaci nascono; cio è de la spuma de l'argento, e
de la plumbagine: I Latini chiamano spuma di argento
quella, che i Greci chiamano Lithargyro, cio è pietra di
argento: quelli hebbero l'occhio à la natura di questa co=
sa quando nasceua: questi, à la sua durezza doppo che è
nata: ma piu drittamente si potrebbe chiamare spuma, ò
pietra di piombo: per che e questa spuma si fa dal piom=
bo; & à l'incontro il piombo da la spuma si fa: la doue
ne da l'argento si fa la spuma; ne la spuma, da l'argento
per che se talhora, quando l'argento dal piombo si sepe=
ra; si genera spuma de la mistura del piombo, e de l'argē=
to; da questo conosciamo che ella non de l'argento, ma del
piombo si fa; che de l'argento non si perde goccia; la do=
ue il piombo tutto si conuerte, parte in questa spuma,
parte in plumbagine. Egli si fa la spuma in piu modi: pri=
mo, da la arena piombara, poi, da la pietra piombara; ap

presso, da le lamine di piombo: le quali tre cose si cuoco-
 no in un uaso, fin che tutte si conuertano, parte in que-
 sta spuma, parte in plumbagine: Nel quarto modo si fa
 de la mistura del piombo, e de l'argento: nel quinto, de la
 mistura del piombo, e de l'oro: nel sesto, de la mistura del
 piombo, de l'argento, e de l'oro: Et in questi modi ancho
 rimane puro l'argento, ò l'oro, ò l'argento con l'oro mi-
 sto, ò al contrario l'oro misto con l'argento: Et il piom-
 bo si conuerte pure tutto, parte in spuma, parte in plum-
 bagine: Che se in questa mistura s'aggiunge rame, che
 habbia in se argento (come ui si suole porre) l'argento
 accresce l'argento, che è nel piombo: Et il rame insieme
 co'l piombo si conuerte parte in spuma, parte in plumba-
 gine. La spuma è tra se differente in colore: per che ò è
 fulua, ò è bianca: la fulua, per la somiglianza del colore,
 che ha con l'oro, è chiamata Chrysitis: la bianca, per che
 è simile à l'argento in colore, è chiamata Argyrite: Ben
 so io, che Plinio ha in ciò diuerso parere: ma per hora si
 lascia. Amendue queste spume in una stessa massa si tro-
 uano: ma la Chrysitis è migliore de l'Argyrite: che per
 che ha maggiore forza di fuoco sofferto, ha quel colore
 fuluo contratto: Differisce ancho tra se la spuma nel
 congelamento: per che ò è soda, ò è gonfia: i Greci chia-
 mano l'una Stereotida; l'altra, Pneumene: quella prima si
 congela in masse; la seconda, in tophetti: per ciò che se la
 spuma si fermerà per lungo tempo nel uaso inferiore,
 doue è già dal superiore scorsa; ui si fanno le masse di
 griue peso: Che se tosto se ne caua fuori con la scopi-
 glia, ne riescono come tophetti di poco peso: Hoggi, come

DELLA NATVRA DE LE

anticamente; in molti luoghi si fa: ma l'ottima e perfetta si fa in Misena, & in Boemia. Dioscoride da il primo luogo di bontà à l'Attica, che per che si faceua nel monte Laurio, è chiamata Lauriote: Il secondo luogo da à quella di Spagna: il terzo, à quella di Puzzuoli, che si faceua di lamine di piombo. La spuma di argento (come uuole Galeno) poco desicca; ma ne riscalda, ne refrigera manifestamente. Onde poco monda & astringe: Ragioneuolmente dunque si tiene per una cosa mezzana, tra gli metallici: e si suole spesso mescolare insieme, come materia, con quelle cose che forte ò mordicano, ò astringono: Sola da per se gioua à le scaldature de le coscie; che è una infirmità, che ui nasce quando sudando si frecano insieme. Quella spuma però, che nasce dal rame insieme e dal piombo; come è quella che si ritroua ne le officine, doue si sapera l'argento dal rame; alquanto poco riscalda. Or come questa cosi fatta spuma scostandosi alquanto dal mezzano temperamento, s'appressa al caldo; cosi la plumbagine, che chiamano i Latini; al freddo temperamento s'auicina; non essendo nel resto da quella spuma differente. Quella però, che dal rame insieme e dal piombo si genera, è temperata. Questa che i Latini chiamano plumbagine, è da i Greci chiamata Molibdena: amen due la chiamano di questi nomi ragioneuolmente dal piombo, per che dal piombo bollente nasce, quando per le uie gia dette il uaso superiore de la fornace il si suga, & imbeuerasene. Non è la plumbagine d'un colore solo: per che la parte soprema di lei s'appressa molto al colore de la spuma de l'argento: la parte infima e bassa, al colore

de la cenere: quella di mezza pare che sia d'amendue que
sti colori mista: Quella di sopra auanza le altre in bon
tà: quella di mezzo è migliore de la infima: Ma tanto
quella di mezzo, quanto la soprema risplendono alquan
to: e spoluerizzandosi diuengono rutili: e cotte in oglio
attraheno il colore del fegato: quella parte soprema che
ha colore di piombo, ci accenna essere cruda. De la spu
ma de l'argento, come ancho di quella, che in piombo si li
quesa, e di colori s'intinge; si seruon i cretari, in uitrear
ne, & ungerne le pignatte di dentro; come i Plastici in
ungerne medesimamente i loro lauori, e quelli principal
mente, de' quali ne le stophe de' Germani, si fanno le for
naci. Questa stessa spuma trita in polue serue à porsi
su le littere fresche, che si scriuono; in uece di arena. Di
quella parte ceneraccia de la plumbagine che s'è detta, pi
standola ne fanno gli Alchimisti un polue, che il chiama
no cenere piombaro. E questo basti de la spuma de l'ar
gento, e de la plumbagine. Passiamo hora al uerderame,
al ceruleo, à la cerussa, che si fanno (come s'è detto) da i
metalli macerati e minuzzati in aceto. Dal rame si fa il
uerderame di piu sorte: per che alcuno ne è rasile, che
chiamano per che si rade dal rame: altro ne è uermicula
re detto cosi per che si fa in forma di uermicciuoli: altro
è quello che chiamano Santerna, e ne attaccano & incol
lano l'oro insieme. Il rasile si fa per piu uie; per che ò si
pone aceto fortissimo dentro un picciolo doglio, ò altro
simile uaso: nel quale si loca e pone un uaso di rame, che
sia (s'è possibile) concauo dentro; ò al manco, piano: ma
uuole essere terso e polito, e senza spiraglio alcuno: Si

DELLA NATURA DE LE

scuopre poi in capo di dieci giorni, e se ne rade il uerde
 rame, che ui si truoua: O' pure si pongono laminette di
 rame in uaso, doue sia aceto, attaccate però e sospese in
 modo, che l'aceto non tocchino: & in capo di dieci di me
 desimamente se ne uuol radere il uerde rame: o' si atterra
 no in uinaccie non fresche, ma che comincino à sentire
 del forte de l'aceto; masse di rame, o' una o' piu lamine pu
 re di rame: e poi in capo del medesimo tempo si uuol fare
 il somigliante in raderle. O' pure si toglie limatura di
 rame, o' laminette, doue si sogliono i foglietti d'oro rin
 chiuder si e stender si; e spruzzato questo rame di aceto,
 tanto il uolgono e riuolgono con mescole, fin che d'ogni
 parte contrahano la rugia del uerde rame: Vi aggiunge
 ancho Plinio; che sogliono alcuni questa limatura in mor
 tai di rame pistare con aceto: E per tutte queste uie si
 prepara e fa il uerde rame rasile, che hoggi è in uso, &
 è così dal suo colore chiamato. Il uermiculare poi si fa à
 questo modo: Si pone una mezza hemina di aceto bian
 co, e forte dentro un mortaio di rame, e s'è di rame cipro
 è migliore; e qui si pista e macena con un pistello pure
 di rame, fin che ui diuenti tenace, e lento: poi ui si aggiun
 gono quattro dramme di alume tondo; & altrettanto di
 sale fossile trasparente, o' di sale marino bianchissimo e
 sodo: e non potendo bauer sale, ui si potrà in suo luogo
 porre nitro: e nel tempo piu caldo de la estate, la uer
 so canicola, si uogliono in questo aceto frecare, e me
 nare al sole, fin che tolgono il colore del uerde rame,
 e diuentino tenaci, e lenti, come un uisco: Poi se ne forme
 ranno come uermicciuoli, e si riporranno. Questo stesso

uerde rame diuenta molto efficace, e ben colorito, se serà una parte di aceto, e due di urina di fanciullo: & il resto come si è detto di sopra, senza nulla mutarne. Si potrà questo stesso fare in ottimo rame, poi che quel di cipro è mancato, ò non ne uiene piu ne le parti nostre. La terza spetie di uerde rame fattitio è quella (come uuol Dioscoride) con che gli orefici incollano l'oro. Si fa, ponendo in un mortaio di rame cipro urina di fanciullo, e menandolaui dentro spesso con un pistello pure di rame cipro. Plinio celebra questo uerde rame sotto nome di chrisocolla; e pone alquanto diuerso il modo di farlo: Onde non serà male porui le sue stesse parole. Gli orefici anco (dice) s'attribuiscono la chrisocolla per incollarne l'oro insieme, onde l'hanno di questo nome chiamata, & in ciò se ne seruono: e si tempra con uerde rame cipro, con urina di fanciullo, e con nitro: e si pista e fa in mortaio di rame cipro con pistello pure di rame cipro; e la chiamano i nostri Santerna. E per questa uia si conglutina & incolla l'oro, che chiamano argentoso: e s'egli è tale, ce ne fa fede quando egli risplende ponendoui su di questa Santerna: Al contrario quello, che partecipa di rame, si restringe, diuiene ottuso, e con difficoltà si incolla, e conglutina: E questa colla si fa, giungendo à le cose dette, oro: e la settima parte di argento, e tritando ogni cosa insieme. Hoggi gli orefici usano piu uolentieri la chrisocolla, che chiamano essi Borace; che non quella antica di Plinio. Questa Borace (come s'è detto nel terzo libro) si fa di nitro, e non ha punto di uerde rame in se. Il ceruleo ancho in uarij modi si fa: ma il migliore,

DELLA NATVRA DE LE

e'l piu eccellente si fa cosi: Pongono dentro un uaso di ro-
uora tre libre di aceto fortissimo, doue sian state disfatte
tre oncie di sale ammoniaco fattitio poluerizzato: e pon-
gono nel mezzo del uaso di trauerso un bastoncello; al
quale attaccano lamine di argento piene di fessure; cosi
sospese, che non tocchino l'aceto: Et untano prima quel-
le fessure di argento uiuo: Poi cuoprono bene il uaso, che
non possa da niuna parte punto spirare; e lo pongono à
questa guisa itterrato al fimo, ò letale che uogliamo di-
re; ò pure il pongono in terra dentro una fossa: In capo
di uenti di aprono il uaso, e radono da le lamine quella
quasi lanugine, che ui trouano: poi ritornano di nuouo
à porre sotto il fimo, ò in terra il uaso; e poi di nuouo ra-
dono di quella lanugine: tante uolte fin che si consumi-
no quelle laminette: E consumate che sono, ui attaccano
di nuouo de le altre: e queste ancho da la forza de lo ace-
to per la medesima uia consumate; quella quasi lanugine,
che se ne è raccolta, si pone in un uaso, che sia stato di
dentro unto et uitreato di spuma di argento: Et posta
la sopra i carboni accesi, la lasciano alquanto ardere:
toltalo poi e fattalo raffreddare, la lauano con acqua pu-
ra: e ueggendola tutta ferma nel fondo del uase, oue la-
uata l'hanno, ne scolano l'acqua; e la pongono à seccare
al sole: Et à questo modo fanno il ceruleo perfettissimo.
Alcuni altri, che non uogliono fare tanta spesa ne le la-
mine de l'argento, il fanno di tre parti di argento uiuo,
due parti di solfo, et una di sale ammoniaco fattitio à
questo modo: Puluerizzano il solfo, et il liquefanno in
un uaso uitreato con spuma di argento: poi ui aggiun-

gono il sale ammoniaco pure poluerizzato, e l'argento uiuo, e menano con una bacchetta ogni cosa insieme, fin che si mescolino: Fatta raffreddare questa mistura, la poluerizzano, e pongonla dentro un uetro incretato di ogni intorno con luto di alchimisti grosso duo deti: in modo però che la bocca si uegga alquanto aperta: E seco che è il luto, copronola bocca, con una laminetta di ferro; e pongono questa botza di uetro sopra un trepede di ferro, e ui cuocono con lento fuoco di carboni questa mistura: Quando poi s'accorgono, che quella laminetta di ferro (che ne la tolgono à le uolte, e poi ue la ripongono) non uiene piu bagnata da la parte di sotto, che mira dentro il uaso; alhora ancho questo buco otturano con luto di alchimisti: e li danno per lo spatio di una hora piu forte fuoco: e poi rinforzano ancho piu il fuoco, fin che se ne uegga eshalare fumo azzuro: Et alhora si ferma il ceruleo nel fondo di quel uetro, che si lascia raffreddare per cauarnelo; Or come le officine del rame ci danno il Diphryge, la Cadmia, il Pompholige, lo Spodo, il fiore, e la squama del rame: Così le officine del piombo ci danno la Cerussa, il Sandyce, la Cerussa piombara, l'ochra piombara, de le quali tutte ragghioneremo hora noi. La Cerussa dunque, che chiamano Psitamithio i Greci, e i nostri uolgarmente Biacca, si fa à questo modo del piombo negro: Egli si pōgono prima sarmēti in un doglio di creta: poi ui si pone tanto aceto fortissimo, che ui soprauanzino un palmo alti i sarmentī poi sopra questi sarmenti si pongono piastre, di piombo: Alcuni non usano i sarmenti, ma ui pongono alcuni le-

DELLA NATURA DE LE

gni attrauerfati, che poco meno, che nõ tocchino l'aceto: è sopra queſti legni ſpargono il piombo: & ogni piaſtra ſerà di una libra: Poi, perche non euapori fuori l'aceto, chiudono il doglio con un couerchio pure di creta, è ue lo otturano ben con luto. S'è di eſtate pongono queſto doglio al ſole: S'è d'inuerno, ſopra un forno, ò una fornace, ò un bagno: Ogni x. di aprono il doglio, quelli che radono quelle piaſtre: è tante uolte il reiterano fin che non ui ſia piu piõbo: quelli, che non le radono, non lo aprono fin in capo di xxx. di: è ſe ueggono non eſſere anchora tutte le piaſtre del piombo da la forza de l'aceto conſumate, chiudono di nuouo il uaſo: è fanno à queſto modo finche ueggano tutte le lamine gia diſſipate e diſfatte: Appreſſo ſi cola quel liquor puro, che ui nata ſopra: e quello glutinoſo, che rimane gia nel fondo del doglio, ſi transferiſce in un'altro uaſe è ſi ſecca al ſole: poi ſi macina con una moletta à mano, ò ſi trita per altra uia, e ſi criba, e paſſa per ſeta: Quello, che ui auanza di ſodo, e di duro, ſi ritorna à piſtar piu uolte, et à cribarſi. Anticamente, come ſcriue Dioſcoride, la migliore Ceruſa era quella, che ſi faceua in Rodo, ò in Corintho, ò in Lacedemonia: appreſſo era poi quella che ſi faceua in Puzzoli. A tempo noſtro in tutte le parti de l'Europa ſi fa. Ella quanto à l'uſo de la medecina, refrigera, e mitiga, le ſemine ſene ſeruano à farſi il uiſo bianco: ma chi la bee, muore. Quella Ceruſſa poi, che alcuni chiamano Cineraccia, alcuni altri, cenere piombo, ſi fa à queſto modo: ſi pone ſopra i carboni ardenti una teſta di creta nuoua, doue pongono la ceruſſa poluerizzata, e tanto continua-

mente con padellette la muouo e menano, fin che diuenti in colore à la cenere simile: poi si caua dal fuoco, e lasciasi raffreddare. Quella poi, che alcuni Greci chiamano Sandyce, come ancho Plinio seguèdoli la chiamò, e che alcuni altri da la somiglianza, che ha col fuoco, di questo nome la chiamarono, e che Vittruuio la chiamò Sandaraca, per esserle molto in colore simile, à questo modo si fa: si pone sopra la grascia una scodelletta concaua, dentro laquale si gitta la Cerussa smollicata, e mouesi con padellette tanto, fin che attraha il color rufo de la Sandaraca. Scrive Vittruuio, che gli huomini appararono questo casualmente da uno incendio, che auenne: et e questa assai meglio per seruircene, che non e quella, che da se nasce, e si caua ne le minere. Appresso, dal piombo negro si fa ancho l'Ochra, cognominata piombara: questa e stata ritrouata da gli Alchimisti, e si fa à questo modo: Pongono il piombo in una alquanto lunga ampulletta di uetro: laquale si pone in una fornace, come quelle, che usano gli Alchimisti: poi le si dà fuoco sotto, e si cuoce, fin che attraha il color de la Ochra: Di questa ochra, e de la Sandyce si seruono i Pittori. Si fa ancho per uia de l'arte la Cerussa del piombo bianco, che per che si fa in Hispana, la chiamano Bianco, ò Biacca di Spagna: e si fa à questo modo: Si cuoce dentro un uase l'urina, & in quella che per lo becco de lo lambico stilla, pongono piombo biaco: che poi, che ui si è disfatto tutto, si cola la Vrina: e quel glutinoso, che rimane nel fondo, al modo di quella altra Cerussa, si secca al sole, si pista, e si criba: Con questa sogliono ancho le donne inbianchirsi il uiso. Le officine

DELLA NATVRA DE LE

poi de l'argento uiuo ci danno una maniera di Minio fattitio, e ci danno il Minio, che amendue chiamano hoggi Cinnabrio: E pare che da principio à caso il ritrouassero gli Alchimisti i, perche mescolando il solfo con l'argento uiuo per farne oro, ò argento, si conuertirono in questa materia cosi fatta: E perche mancarono le minere de l'argento uiuo, che erano in Granata, succedette questo in luogo del Minio: e si fa à questo modo: Pongono sopra i carboni accesi un uaso cō una parte di solfo poluerizzato, e cominciando à liquefar si in lento fuoco, ui agiungono due parti di argento uiuo, e muouono continuamente e presto con padellette, e mescolano queste due cose insieme, finche nō ui appaia piu argēto uiuo alcuno: Raffreddato poi se ne fa polue, e si pone dentro un uaso col collo lungo, che sia ò di uetro alluttato tuto di fuori, un deto grosso, ò di creta, ma uitreato di dētro, di piōbo, ò di Lithargiro: Et otturato ancho bene questo uaso con couerchio de la stessa materia, si pone dētro una fornacetta, come sogliono esser quelle de gli Alchimisti; ò pure si pone sopra un trepide di ferro; e con lēto e poco fuoco si cuoce, finche non si senta piu moto alcuno de l'argento uiuo: poi gli si aumenta un forte fuoco, finche ne esca il fumo rosso: Onde tosto che questo fumo appare, si ha à torre il uaso da la fornacetta ò dal trepide; e si ha à spezzare tosto che è freddo: Alcuni nō mescolano l'argēto uiuo col solfo sopra al fuoco, ma tosto da crudo pōgono due parti di argento uiuo con una di solfo dentro il uaso, Et à questa guisa ne fanno il Minio: Alcuni altri pongono tanto solfo, quanto argento uiuo, ma ne fanno il Minio

tristissimo; come à l'incontro il fanno perfetto & ottimo quelli, che di argento uiuo solo il fanno per la già detta uia: Nel seguente libro parleremo del Minio, che de la uena si fa in colore di cocco e del secundario ancho che chiamano: hora diremo de l'argento uiuo, che gli Alchimisti abiamano solimato: che si fa à questo modo: Si toglie tanto argento uiuo, quanto atramento sutorio, e bagnati di aceto si pistano dētro un mortaio, finche nō uī si uegga piu pte di argēto uiuo: Fatta poi seccare questa mistura, e posta in duo uasi di creta bene otturati con luto, si lasciera cuocere per tre hore al fuoco: Toltala poi, e raffreddati i uasi, se ne caua tanto il liquido, quanto il duro e sodo: e si ritorna à pistare nel mortaio spargendolo anco di aceto, e poi di nuouo si cuoce: E' tãte uolte questa cosa si reitera, fin che tutto l'argento uiuo sia per la forza del fuoco solimato, e quasi congelato e ristretto nel couerchio del uaso. Nel seguente libro parleremo de la Cadmia che chiamano sollimata questi stessi Alchimisti. Il Pforico è di tre sorte: perche ò si mescolano insieme due parti di Calcitide, & una di Cadmiadi fornace: ò si pongono insieme due parti di Calcitide, & una di Spuma di argento, ò pure tanto di Calcitide, quanto di Cadmia: Poi il Pforico tanto de la prima maniera, quanto de la seconda si trita e pista con spruzzarui aceto; quel de la terza con bagnarlo di uino: E poi ogn'un di loro, quando nasce la Canicola, che l'ardore del Sole brucia il tutto; si ha à porre dentro un uaso di creta, et atterarlo per XL. giorni nel fimo: poi si pone in un uaso nuouo sopra i carboni ardenti, fin che

DELLA NATURA DE LE
diuenti rosso: Ogni Pforico desicca : Tutti riscaldano
medefimamente; ma quello meno, nel quale è spuma di ar
gento: Mordica ancho meno, quello, che è temprato con
uino; che quel, che con aceto. Il Syrico poi, che i pittori
usano, si fa mischiandosi insieme Sinopide, e Sandyce, tã
to de l'uno quanto del' altro: Ma hoggi, perche nõ resta
mai la frode di usare gli inganni suoi; poluerizzano sot
tilissimamente i mattoni, e ne falsificano la Sandyce.

DE LA NATURA DE LE CO=
SE FOSSILI.

LIBRO DECIMO.



On ci resta altro de le co
se fossili, che quelle che chia
miamo miste e cõposte: ma
prima ragioneremo de le
miste, de le quali (come s'è
nel primo libro detto) so=
no sei specie: la prima è di
pietra e di sugo cc igela=
to: la seconda, di metallo
e di terra : la terza di u=
guali parti di pietra, e di mettallo: la quarta è la quinta
similmente di pietra e di metallo, ma l'una abonda piu
di metallo, l'altra piu di pietra: la sesta è poi di pietra, e
di mettallo, e di sugo congelato. La prima spetie cõprẽde
in se molte forme, che le ha tutte la Natura conglutinate

di pietra, e di piu, alcuna di sale, altra di Nitro, altra di altro sugo cōgelato. Tante sono dūque le forme di questa spetie di Misto, quante sono le specie del sugo congelato: Possono ancho di piu, le diuerse specie di pietra uariare queste forme, Ma per ispedirci con la maggior breuita, che si puo, lascieremo questa diuersita de le pietre, e quella sola de gli sughi seguiremo. Egli ui sono certi quasi segni, con quali noi potremo giudicare e discernere con che sugo si truouino queste cosi fatte pietre miste. Perche hauēdo in se sugo, salso ò amaro, ò stitico, ò acre, mentre che si tengono in acqua p mollificarle, ui lasciano del sapor loro. Quella, che ha in se salnitro, salta ancho al fuoco; come è in Italia la felice Toscolana, e nel monte Carpato la felice bianca di Cremnicio: la quale quando uiene ne le minere dal fuoco rotta, fa per la sua durezza tanto gran suono, quanto una gran Bombarda farebbe: Quelle pietre che hanno grasso sugo, accese ardono: e quelle molto, che hanno in se solfo ò bitume: poco quelle altre, che hanno auripigmento ò Sandaraca: è solfurea la pietra di Sabini, di Sidicini, di Salentini presso Egnatia terra che chiamano hogi Giouenazzo, perche questi luoghi sono pieni di solpho: non niego pero che in questi stessi luoghi non si possono pietre bituminose trouare: Or quanto piu ciascuna pietra ha solfo in se, tanto piu è leggiera, piu arde, piu puzza di solfo: al contrario quanto meno ne ha, tanto è piu graue meno arde, è meno di solfo puzza. E bituminosa la pietra che si truoua in gran copia su la cima de monti, che chiamano Erineadi: e quella, che è presso à Bina, che la porta giu il fiume: e

DELLA NATVRA DE LE

la Liparea, e quella che presso, l'Isola di Lipara si truoua, e quella, che chiamano Maritha i Greci: Quelle pietre, che sono tutte di bitume (come e il gagate) in questo da questa spetie di Misto differiscono, che esse uengono tutte à fatto consumate dal fuoco: la doue di questo Misto se ne consuma una parte sola: perhe il bitume si conuerte in fuligine, le pietre rimangono à guisa di pomici, quello à punto che à la pietra Liparea principalmente auiene. Differiscono ancho tra se stesse queste pietre bituminose, pche quãto piu ciascuna di bitume partecipa, tãto è piu leggiera, e piu arde, e piu di bitume puzza, come e quella, che in Erineade si ritroua: Al cōtrario quãto ha in se men di bitume ciascuna, tãto è piu graue e meno arde, e men di bitume puzza, come sono quelle, che porta giu il fiume presso Bina: pche poste tra la braccia, mètre che ui si soffia co' mantici ardono: tosto che resta il soffio muoiono ò si estinguono: poi s'accēdono di nuouo e ricuocono molte uolte: intanto che se ne seruono lungo tēpo i ferrari: Quelle pietre poi, che hanno in se sugo, atto per la pittura; si conoscono tosto dal colore, che hāno ò de la Chrisocola, ò del Ceruleo, ò del uerde rame, ò che hanno ancho del auripigmento, ò de la Sandaraca: E questa maniera di pietre si ritroua specialmēte ne le minere de l'oro, de l'argēto, del rame, come ne le proprie minere si trouano quelle, che sono salse, nitrose, aluminose, piene di salnitro, di atramento, e di altre cose, che hanno con questa grāde affinità. Or l'acque toglie uia da le pietre questi cosi fatti sughi: come il calor de fuoco, i sughi grasfi: & il fuoco e l'acqua insieme, quelli che sono per la pittura

tura

tura utili: Ma come questo si faccia, si dirà à lūgo ne' libri de le cose metalliche. E perche non ha la natura à la maggiore parte di queste pietre miste data nuoua forma, gli scrittori antichi pare che raggioneuolmente le habbiano con questa uoce comune di pietra chiamate. S'è detto de la prima spetie, che uenia fatta di pietra, e di sugo congelato; passiamo à le altre, de le quali tutte (fuori che de l'ultima) ragioneremo in un tratto: una ne uenia conglutinata (come s'è detto) di terra e metallo: l'altra di uguali parti di metallo e di pietra: le altre due pure pietra e metallo in se conteneuano; ma l'una piu metallo, l'altra piu pietra: Or ogn'una di queste spetie comprende in se otto ò piu forme; che gia tante seranno, quanti metalli sono: per che hauendo in se tutte ò terra ò pietra, la prima ha in se di piu oro; la seconda, argento; la terza, argento uiuo; la quarta, rame; la quinta, piombo bianco; la sesta, ceneraccio; la settima, piombo negro; l'ottaua, ferro. E per che niuna forma di questa spetie di misto ha nome particolare, uerremo forzati à chiamare ciascuna con la uoce del metallo istesso, aggiungendoui parola, che possa distinguerla dal metallo puro, ò cauato, ò fatto tale per uia del fuoco: Le chiamerò dunque oro rozzo, argento rozzo: e cosi de l'argento uiuo, del rame, del piombo bianco, del ceneraccio, del negro, del ferro: non per che io non sappia, che Varrone chiamò argento rozzo quello, che era stato anchor posto à fuoco, ne zeccato, ma per che nō ritrouo io uoce, con che possa l'una cosa da l'altra discernere. Queste sono dunque le forme, che comprendono in se queste quattro spetie di misto: e per

AAA

DELLA NATURA DE LE

che non sono per dire separatamente de le forme di ciascuna spetie; mi ispedirò prima in poche parole come le forme di una spetie si possano da le forme de le altre spetie distinguere: Se l'argento rozzo dunque serà de la seconda spetie de' misti, ò se de la terza, ò de la quarta, ò de la quinta; ne si farà chiaro cuocendosi; tanto quando questa cottura si fa ne le picciole fornaci, quanto ne le grandi; per che se questo argento assai poca feccia, e scoria farà, ci accorgiamo che in questo misto sia stata terra, e nõ pietra: Onde così fatto argento rozzo si porrà ne le forme de la seconda spetie di misto: Se uedremo, che sia tanto la feccia quanto l'argento, diremo che questo sia stato un misto de la terza spetie: Se ne uscirà piu argento che feccia, de la quarta spetie serà: Se piu feccia, e meno argento, serà de la quinta: E ben che ne le forme de la seconda e de la quarta spetie sia piu metallo, che feccia; si potrà nondimeno l'una da l'altra con questo segno discernere: per che ne le forme de la seconda spetie serà molto piu metallo, che non in quelle de la quarta: Appresso, l'argento rozzo, che serà molle, senza alcun dubbio serà de la seconda spetie: il dubio poi non già sempre de la quarta: per che quello, che di terra e metallo si fa, è spesso ancho, come pietra duro: Appresso, quello che traluce, non può essere de la seconda spetie: per che ne la terra, ne il metallo traluce: ma serà ò de la terza, ò de la quarta, ò de la quinta: E per sapere di quale di queste sia; per uia de la sua cottura medesimamente ce ne auedremo: Il medesimo giudicio s'ha à fare de l'oro rozzo, del rame, e de gli altri. Appresso, ciascuna forma di ogn'una di queste quat-

tro spetie, comprende in se quasi altre spetie, che uengono dal colore principalmente distinte: & alcuna forma molte di queste sue spetie comprende; alcuna altra, n'ha poche, come qui appresso nel luogo suo si dirà. Ora per che le uarietà, che sono ne l'argento rozzo, sono piu note à nostri, che non quelle che in altro metallo si ueggono, parleremo prima de le forme de l'argento rozzo; che sono queste, argento rozzo di colore di piombo, ceneraccio, negro, bianco, rosso, purpureo, in colore di fegato, giallo. Quello, che ha colore di piombo, è da Germani cō uoce di uetro chiamato; noi con uoce di piombo il chiamiamo, per che ha di piombo colore, ò piu certo de la plumbagine, e non gia del uetro: ne traluce: ne ancho, come il uetro, per che si possa dire, che per questa cagione gliene habbiano dato il nome: Questo tale argento suole à le uolte eßer quanto il colore in modo simile à la plumbagine (ben che sia alquanto piu oscuretto) che niuno inesperto ne le cose metalliche potrà con gli occhi questa differenza discernere, che gia quanto à la materia sono molto tra se differenti: per che questo cosi fatto argento è stato da la natura di poca terra e di molto argento conglutinato; la douela plumbagine è composta di pietra e di piombo, che talhora contiene in se argento: Ma i segni co' quali si possano discernere, sono questi: La plumbagine pistandosi dentro un mortaio, il pistello non fa polue; la doue questo argento rozzo ui si dilata & ampia: la plumbagine ò che co'l martello si percuota, ò che con denti si prema, ò che co'l ferro si tagli, salta à un certo modo, la doue questo argento percosso dal martello si di

AAA ij

DELLA NATURA DE LE

lata, si lascia premere da i denti, & aprire dal ferro: Egli si ritroua nondimeno argento rozzo duro in questa spetie; che anchor che no'l possa la uista da la plum-
bagine discernere, ne uien per uia di cottura distinto: bẽ che gli esperti de le cose minerali tosto che ui agguzza-
no gli occhi sopra, il conoscono: S'egli però sia stato di
terra, e di metallo; ò di metallo e di pietra conglutinato,
per uia di cottura ne si fa chiaro & aperto: E questo ẽ
per lo piu di un colore chiaro: Ma tanto il duro, quanto
il molle ha dentro di se il suo proprio colore, estrinseca-
mente l'ha tal uolta straniero, hora giallo, hora negro,
hora di altro colore: ma tosto che egli alquanto s'apre e
fende, mostra il suo colore proprio, che ha dentro: L'ar-
gento fossile del suo colore proprio ottiene il primo luo-
go di bontà, questo del qual parliamo, ottiene per lo piu
il secondo: per che di cento libre di questo, quando ẽ otti-
mo; ne sogliono uscire piu di nonanta di puro argento:
onde ci accorgiamo che in questa mistura fu la decima
parte terra, che la forza del fuoco parte consumò, parte
mutò in feccia: Argento di questa sorte non troppo spes-
so ne la Rhetia nasce ne ancho nel Norico, ò ne la Da-
tia; ma si ben ne la grã Germania; ne qui ne ancho in tut-
le le sue minere di argento si truoua: ma in Misena si
truoua in Snebergo, in Scheibebergo, in Gairo, in Marie-
bergo, in Annebergo, e ne la Boemia in Aberthamo, ne la
ualle di San Gioachimo, e ne' luoghi conuicini: A' le uol-
te serà di questa spetie di argento tutta una parte di ue-
na, che serà lunga & alta quattro ò cinque passi, ò piu,
e lata due, ò tre, ò quattro palmi: Onde quelli, che ui cava

no, sogliono troncarne masse di cento, ò di ducento libbre: come le habbiamo noi uedute in Aberthamo cauate dal capo de le minere, che i nostri chiamano in lor lingua Duono di Iddio. A' le uolte si trouano masse di questo stesso argento non meno graui per le uene disperse: come s'è gia potuto uedere ne la ualle di San Gioachimo, che le cauarono ne la uena chiamata Stella. Si ritroua ancho spesso questo cosi fatto argento attaccato co' sassi, e con le pietre à guisa di uno occhio, gonfio e sporto in fuori: E piu spesso ui si uede in figura di grappi d'ueue: à le uolte l'ha la natura rinchiuso tondo dentro una pietra: talhora si troua ancho formato in figura di uerghette, e di altre diuerse cose. Noi habbiamo certo ueduto una picciola statua di huomo, che hauea su le spalle un bambino; che lo hauea la natura da se stessa, e non arte alcuna, di questo argento fatto: e fu gia cauata in Snebergo in quella cosi famosa e fertile minera, che chiamano Giorgio. E finalmente si ritrouano spesso con le pietre attaccate sottilissime sfoglie di questo argento. E questo basti de l'argento rozzo di colore di piombo: Quello poi, che è rosso; se serà molle, non molto, ò nulla cederà in bontà à quello, che si è detto, che ha il colore di piombo: Se serà duro, ben che sia uinto da quello in hauere in se maggiore copia di argento; uincerà esso à l'incontro quello di una eccellente e singulare bellezza; massimamente quando ò serà leggiermente spruzzato di cerulei; ò essendo trasparente haurà una somma somiglianza co'l carbuncolo, che è cosi pretiosa gemma. E nõ è egli dubbio, che questo cosi fatto argento si cōgelasse e facesse

DELLA NATURA DE LE

di materia di pietra trasparente mista co'l sugo de l'ar-
gento che nascere ui doueua: Non è egli dunque in colo-
re solamente al carbuncolo simile, ma in una facile tran-
sparentia ancho. Differiscono nondimeno, per che il car-
buncolo per lo piu, piu forte risplende; questo argento il
fa piu languidamente: il carbuncolo non si lascia cosi di
le ggiero limare; questo argento si: il carbuncolo ò del
tutto non si lascia dal fuoco consumare, ò con tempo, e
con difficoltà: questo argento posto al fuoco si liquefa.
Or questo tale argento rozzo rosso uaria in figura, nõ
altrimente che si facesse quello di colore di piombo: ma
piu spesso è egli angulato; & hora è quadro, come un
dado; hora ha sei angoli, come il cristallo; hora n'ha piu,
come il Pangonio: Si trouano ancho co' sassi, e con le pie-
tre le sfogliette sottilissime di lui attaccate: Ma l'argen-
to rozzo rosso, che traluce, è al carbuncolo simile: quel-
lo, che non traluce, à guisa di rubrica, è molto uario in
colore: In Snebergo in un pozzo, che'l chiamano de gli
Leuiti, fu cauata gran copia di questo tale argento somi-
gliantissimo à la rubrica di colore mezzano fra le al-
tre due sue spetie: e certi uecchi ci affermauano di certo,
che ne la minera chiamata Giorgio era stata gran co-
pia di questo tale argento cauata, oltre le altre molte spe-
tie di argento rozzo, che ancho cauato ui si era. Or l'ar-
gento rozzo rosso talhora contiene in se oro, come ne
monte Carpato si caua in Broccantio & in Cremnicio!
e ne fu cauato ne la ualle di S. Gioachimo da un pozz:
chiamato S. Barbara. L'oscuro poi, che si lascia dal ma-
tello dilatare, contiene in se piu argento, che non il per-
-

spicuo, che percoſſo dal martello ſalta, e quaſi fugge à un certo modo; come ancho lo argento rozzo bianco; che per queſto differiſce anche eſſo da l'argento foſſile, del ſuo colore; che come quel, che è puro argento, percoſſo dal martello ſi dilata, L'argento bianco rozzo naſce ne la Boemia in molti luoghi; ma in Cottebergo ſpecialmente: Di queſta ſorte ne ho io ueduto alquanto, che fu cauato in Aberthamo nel capo de la minera, che (come ho detto) chiamano Duono d'Iddio. Da queſti non è quanto à la materia, differente il cineraccio, il negro, il purpureo, il giallo, e quello che ha colore di fegato; ma ſolo quanto al colore: E queſti non ſono molto uarij in figura, come è quel, che ha colore di piombo, et il roſſo: E ſi ritrouano ne' gia detti luoghi di Miſena e de la Boemia; ma piu ſpeſſo il cineraccio, e'l negro: piu di rado gli altri: Non è molto, che ne la minera di Annebergo, che la chiamano il Celeſte eſercito; ſi è cauata gran copia del cineraccio: Il purpureo ſi è ueduto cauare da la uena Scombergia ne la ualle di San Gioachimo: Quello, che ha colore di fegato, ſi è in Abertamo: cauato nel capo de la minera, del quale s'è poco innanzi detto: Il giallo s'è ancho in alquante uene de la ualle di S. Gioachimo cauato; ma in niuna molto. Ne ſolamente ſi ritrouano maſſe di diuerſo peſo, di terra e di argento conglutinate; ma ſabbione ancho (ben che non coſi ſpeſſo) con argento unito. anzi talhora ancho arena. Ma baſti queſto de le forme di coſi fatto argento rozzo: Nel medefimo modo ſogliono l'oro, e'l rame intingerſi di colori ſtrani, quando ſi meſcolano con le terre, & in nuoue for-

DELLA NATURA DE LE

me si temprano: ma questo così fatto oro per lo più rosso seggia: il rame ha il colore alquanto simile à l'argento rozzo di colore di piombo; onde ne uien di quel nome stesso da gli Germani chiamato: ma egli è molto più oscuro: e di questa sorte si ritroua nel Norico in Suaco; & in Neufola nel monte Carpato: Le altre forme poi sono più rare: L'argento uiuo poi, che si troua in questa specie di misto; ò si mostra rosso à guisa di cocco; come si ritroua in Scombachio; ò ha colore di fegato; come in Idria si truoua; ò è negro, come quel, che presso à Creucena cho si caua: il rosso è per lo più simile à la arena: quel, che ha colore di fegato, somiglia à una pietra; quel, che è negro, à una lanugine: Ma l'argento uiuo rozzo spesso è rosso, men spesso ha colore di fegato; e più di rado e negro: La gleba de la prima specie: per la somiglianza che ha del colore co' carboni accesi, è chiamata Antrace da i Greci: e da questa si fa il minio, che chiamano i Greci Ammione, quasi arenetta; & Theophrasto il chiama Cinnabari, che il uolgo l'ha poi cinnabrio chiamato. Da tutte le già dette tre forme si cuoce, e caua l'argento uiuo; come diremo ne' libri de le cose metalliche. Il modo, come il minio si fa, si è questo: Si toglie quella uena, che ha il colore del cocco; e s'ella è molto pura, si pone in certe cassette di legno, e si pista con certi pistoni ferrati mossi da una rota che la uolgono le acque: e si passa per un cribo sottile: Quella parte, che passa per lo cribo, si macena forte: quella che non ui passa; si ritorna à pistare di nuouo: Che se questa uena si truoua con pietre mista, prima à quel modo stesso si pista, e si passa per lo cri

bo: poi si pone dentro un bacino, con acqua; e si muoue al
quanto: alhora la arena nata de le pietre pistate, come
piu leggiera, uia su la arena nata di quella uena, come
piu graue, uia giu: Quella prima dunque si gitta uia; que
sta altra si raccoglie: E s'ella è pura si passa per un cri
uo sottile, e si macena: Se non è pura, prima che questo si
faccia, si laua di nuouo à quel modo stesso. Dice Plinio,
che quelli, che fanno il minio ne le loro botteghe, si cuo
pron il uiso con ampie uestiche; à ciò che co'l respirare
non attrahano à se quella polue permitiosa: ui lasciano
bene duo buchi per gli occhi, onde ui ueggano quello,
che si fanno: Ora questa cosi fatta uena era gia antica
mente portata in Roma, di Spagna: e la migliore e piu
celebrata uenia (come dice Plinio) de la contrada Sisa
ponense de la Granata: Questa tale uena fu ritrouata
in Colcho, come scriue Theophrasto; in certe balze inac
cessibili; onde la faceuano con le saette, che ui tirauano;
cadere: Questa uena nacque in Carmania, come Iuba scri
ue: nacque in Ætiopia, come uuole Hermogene: Et hora
nasce in Scombacho ne l'Elbogano di Boemia. Di questa
sorte fu ancho la arena, che si trouò sopra Epheso ne'
campi Cilbiani: ben che Theophrasto creda, che questa so
la habbia bisogno di fatica e di lauoro, per ridurla al mi
nio: Ma in effetto ogni uena di minio ha di fatica biso
gno; ben che alcuna si pisti, si passi per seta, e si macini so
lamente. Hoggi assai di rado si fa il minio per questa uia
p' essere uenuto in luogo suo il cinnabrio fatto di argen
to uiuo: il quale cinnabrio se senza solfo si fa, non è gia
meno p'fetto e bono. A' quel modo stesso, che si cocena e

DELLA NATVRA DE LE

cauaua per uia di fuoco l'argento uiuo; si cuoceua ancho ne le minere del minio di Sisapone (come scriue Plinio) l'arena di quella uena senza argento: ilche si potrebbe ancho hoggi fare. Del minio si seruirono anticamente non solo i pittori, ma i Romani ancho in tingerne ne' giorni festini, il uiso del simulacro di Gioue, e i corpi di coloro; che triõphauano; come dice Plinio hauere Verreo scritto e ne' tempi di Plinio istesso, come egli dice, il poneuano con gli altri odori e profumi: che soleuano ne la cena del triumpho fare: e i Cēsori dauano tra le prime cose che faceuano, à fare miniare Gioue: Se ne seruiuano ancho molto i popoli de l'Etiochia; pche se ne soleuano i loro principali tingere tutti: e questo colore haueuano quini i simulacri da gli Dei. Ma basti questo del minio: ritorniamo al nostro ordine: Nel numero di misti sono quelle pure petruzze negre, de le quali si caua per uia del fuoco, il piombo bianco: e queste sono di rado bianche, piu di rado gialle, e molto piu di rado purpuree: e benche esse per lo piu si cauino miste co' sassi, ò con le pietre stesse; si ritrouino nondimeno ancho talhora sole da per se in quella parte, doue si congiungono con le uene le fibre de la terra, ò doue le uene profonde penetrano per le piene & cumulate che diciamo: Et alcune di loro pesano una mezza oncia, altre una oncia, altre una mezza libra, altre ancho una libra, come nascono in Irberesdorf uillaggio di Erefrido, & in Slaccheualdo. In questo numero di misti sono ancho due spetie di piombo rozzo ceneraccio, l'una negra, l'altra quasi ceneraccia. Appresso; si comprendono ancho in queste spetie il piombo rozzo ne

gro di collor giallo, ò roſetto, ò negro: & il ferro rozzo, che quaſi ò negreggia ò roſeggia. Ma paſſiamo à dire di alcune forme de la quarta ſpetie, che hanno nomi diſtinti e particolari; cioè de la plumbagine, del Pyrite, de la Cadmia; e del Stibi ancho. Or prima la plumbagine è ſtata coſi detta dal piombo: e l'hanno coſi chiamata i Latini togliendolo da la uoce Greca, che è Molibdena, che non uuole altro che plumbagine dire: E tanto i Greci quanto i Latini la chiamarono coſi dal piombo perche nel piombo negro ſi troua; e gli è ancho ſpeſſo nel colore ſimile. Queſta iſteſſa è da Plinio chiamata Galena: Se queſta uoce è Spagnuola, ò di altra natione, nõ puo niu no ſaperlo (come io penſo) ſe gli Spagnuoli nol fanno. Alcuni Greci diſtinſero in tre ſpetie queſto miſto, che Plinio con una uoce ſola chiamò Galena: Dioſcoride chiamò la prima ſpetie Molibdoitideliton, che noi potremo chiamare pietra che ha uiſta di piombo, ò pietra piò bara: la ſeconda ſpetie chiamò Molibditide ammone, che tanto uuol dire, quanto arena piombara: la terza chiamò con uoce comone Molibdena, che noi plumbagine diciamo: Queſta ſi cauaua ne le minere de la Cilitia preſſo Sebaſtia, che è uicino à Corico: Ma Galeno non ſcriue ſeparatamente ne de la pietra, che ha uiſta di piombo, ne de la arena piombara: ma parlando de la natura e de le uirtu de la plumbagine, dice hauerla ueduta gittata ſu la ſtrada, che andaua da Pergamo à le officine metallice; e che era una ſpetie di pietra non altrimenti che ſi foſſe la Cadmia ritrouata ne' monti e ruſcelli di Cipro: Ma la pietra e la arena hanno quaſi un colore di piom=

DELLA NATVRA DE LE

bo; la plumbagine ha color flauo ò biondetto che dicano. La pietra risplende tutta, e la arena ancho; la plumbagine in parte solamente: la pietra e la arena s'intingono à le uolte di colore straniero, come è il negro, ò l'azzurro, ò quel del fegato, serbando nondimeno dentro il proprio colore. che tosto, che col ferro alquanto s'aprono, il mostrano: la pietra quanto ha piu argento in se, tanto piu s'accosta al colore de l'argento rozzo di colore di piombo: Alcune pietra piombara irradia ancho, à guisa de lo Stibi: ma con questo segno si discernono, che lo Stibi è molle, e smollicabile; la pietra piombara è dura, ne si puo facilmente tritare: Quanto à la figura uaria non altrimenti che si faccia il gia detto argento rozzo di colore di piombo. Or da questa pietra piombara e da le altre spetie di plumbagine si caua per uia di fuoco hora piombo solamente; come sono quelle che nel Norico si cauano in Villacchoze per lo piu quelle di Bertagna che non hāno in se punto di argento: hora hanno e piombo & argento in se; come in molti luoghi si caua. E cento libre di questa materia hanno à le uolte in se due libre di argento, come in Fribergo di Misena esser si uede: à le uolte ne hanno una oncia sola, come si uede per lo piu in quella materia che ne le minere di Suedi, e di Polloni si caua: à le uolte non ne hanno piu che mezza oncia, come auiene in Schemnicio nel monte Carpato. Ma ha questa cosi fatta materia in se assai piu piombo: perche in Pleistada di cento libre di Galena si cauano cinquanta libre di piombo; altroue XL. altroue XXX. di piu da la pietra piombara e da la arena si fa il minio secondario, e la spuma de

l'argento: Di questa s'è nel precedente libro ragionato: quel minio poi si fa à questo modo: si toglie la pietra, che habbia in se poco ò niente argento, ò si toglie l'arena, che le sia simile ancho in colore: e si brucia ne le fornaci, fin che rosseggi: poi si poluerizza e passasi per una seta sottile, e si macina: Et à questo modo si potrebbe ancho fare il minio da la pietra piombara, che è copioso di argento e di piombo: Ma la perdita de l'argento che ui andrebbe, sarebbe dannosa: che gia non si stima tanto quella del piombo: Onde la Sandice à questo minio somigliantissima si fa di Cerussa, laquale di piombo si fa: Ma per guadagnare falsificano il uero minio con questo minio secondario, con la Sandice, e col Syrico. La pietra piombara e la arena hanno le medesime uirtu, che ha la Scoria del piombo. La Galena uacua ò la pietra piombara uacua risplende con una certa luce pendente al negro. La Galena, che è in colore à la pietra piombara, e à la arena simile, non ha in se punto di argento, ne di piombo: anzi se si pone in fornace insieme con qualche parte di argento ò di piombo, li disfa e dissipa. Lo Stibi, che chiamano ancho Stimmi i Greci, è alquanto simile in colore à la pietra piombara, ma è piu risplendente e piu bianco: e Plinio il chiama pietra di spuma bianca, per la somiglianza, che ha con la spuma di argento, e quanto al colore, e quanto à lo splendore. Si diuide lo Stibi in maschio, e femina. Il maschio (dice Plinio) è piu horrido, piu scabro, e mē graue, e meno irradia, et è piu arenoso: la femina al cōtrario risplēde, si smollica, è tutta apta e piena di fessure. In mi

DELLA NATVRA DE LE

*sen*a ne le minere di argēto di Hosteino, che è X. miglia
 lungi da Chēpnicio, si troua: Si troua in Boemia presso
 queste due terre Piana, e Perzibrama: Anticamēte si ri-
 trouaua nela Bithinia presso Calcedone; onde ne era chia-
 mato lo Stibi Calcedonio: et in Italia, onde toglie medesi-
 mamēte il cognome. Presso gli antichi si uedeua lo Stibi
 fossile: e Dioscoride loda quello, che sōmamēte irradia; che
 q̃do lo spezziamo, si apre e di: uide in cruste; e che è smol-
 licabile; come è quello che Plinio chiama femina: e che sen-
 za terra, ò altre sozzure sia. questo così fatto si brucia-
 ua, e poi sene faceuano pastillett; che pche erano pauen-
 tura à tempo d'Hippocrate in figura quadra, come dadi
 chiama egli lo Stibi, Tetragono: p̃cioche ne le sue cruste,
 ne le sue cespe, prima che si diuidano; hanno così fatta
 figura: A tempi nostri non si uende fossile, ma si
 ben cotto. Del modo, come egli si cuoce, diremo ne li
 libri nostri de le cose metalliche. Lo Stibi desicca &
 astringe: onde si pone ne' collirij che per gli occhi
 si fanno. Intinge ancho di color negro; e per questo
 le donne se ne ungono le ciglia: e per questa cagione
 il chiamano i Greci Gynecion, che uuol dire donnesco, ò
 atto per donne: E perche questa artificiosa tintura pa-
 re che dilati & ampie gli occhi, l'hanno gli medesimi
 Greci chiamato Platiophthalmon. Ma passiamo al Pirite
 che fu così detto dal fuoco; il quale se ne caua, percotendo
 lo col ferro, ò con altra pietra dura. Aristotele, e Theo-
 phrasto suo discepolo il chiamano Pirimachon perche re-
 pugni & osti al fuoco: perciò che posto ne le fornaci
 solamente ardentiissime si liquefa: e scorso che egli è una

uolta nel uaso, si congela di nuouo & indura: ilche prima che auenga, quelli che ui son sopra, e che il cuocono; il diuidono in pani, cioè in tante massette, che hanno una figura di cerchio piana. Si caua anco à le uolte il Pirite, che pare che sia egli nato de la materia, che è dentro la terra (come in una fornace) liquida scorsa: E ben che il Pirite à le uolte non contenga in se punto, ne di oro, ne di argento, ne di rame, ne di piombo, non è però pietra pura, ma misto, e consta di pietra e di una certa materia metallica, che ha una sua propria e particolare forma: questa materia non si lascia dal martello maneggiare, ma si liquefa bene al fuoco e puo funder si: Ma il Pirite assai spesso contiene in se metalli; come in Reichsteino ne' Ligij contiene oro, & argento: in Cottenbergo ne la Boemia contien rame, & argento: in Goselaria ne la Sassonia contien piombo negro e bianco, & argento, e rame in Cuperbergo ne la Boemia, & in molti luoghi contiene solamente rame: e quel, che in Breitenbronno in Misena si caua, non ha punto in se di metallo. Da le quali cose potiamo accorgerci, che gli antichi scrittori che dissero, che del Pirite il rame solamente si caua; non seppero molte cose. Ne solamente differisce l'un pyrite da l'altro per lo metallo, ò metalli, che in se contengono, ma in colore ancho: perche alcuno ne ha colore di oro; alcuno, di argento: & amendue questi sono molti usati e triti per li libri de gli antichi scrittori: e i Mori l'uno e l'altro chiamano Marchasita: Amendue hanno uista di rame: et amēdue si trouano ne le minere del rame, e de l'argēto, et in Goselaria ancho in quelle del piombo. Mail co

DELLA NATURA DE LE

lore aureo del pyrite è di due sorte;perche ò è d'oro pu
ro;e questo solo è da alcuni Alchimisti chiamato Mar
chasita; ò è color di oro argētofo. Sono di piu, due altre
spetie di pyrite; l'una ne è quasi simile in colore à la pie
tra piōbara: l'altra è ceneraccia: la prima si ritroua in
Reichesteino ne' Ligij, e contiene in se argento & oro:
la seconda pur qui si truoua, ma senza partecipare pun
to ne di oro ne di argento. Differiscono ancho tra se
stessi i pyriti, in crassezza e grauezza: e quanto è cia
scuno piu denso e piu metallo in se contiene, tanto è piu
grauē. Differiscono ancho in durezza: perche alcuni ne
sono duri, alcuni molli alcuni mediocri: da gli duri si caua
facilmente il fuoco, se si percuotono col ferro, ò
co' pietra dura: e questi furono da gli Romani chia
mati diui, come Plinio scriue. Da gli mediocri
con piu difficulta si caua fuoco da gli molli non se ne ca
ua scintilla. Differiscono finalmente ancho molto in fi
gura: perche hora sono globosi e tondi come sono quelli
che i ruscelli e i fiumi portano seco: hora sonno sottili,
e lunghetti à guisa di Cylindri, come ne le uene de l'ar
gilla talhora si trouano: hora sono lunghetti, e dentro cō
caui, come una cāna, come e quel che si truoua in Anobe
ra ne le cōmissure del sasso da calce circondato di ochra.
hora hanno figura di un dado; come sono quelli che so
gliono ancho i ruscelli e i fiumi spesso rapire, e portarne
seco: hora sono fatti in forma di uno uouo; come ne hab
biamo noi ueduti alcuni, da i quali s'è poi cauato l'a
tramento sutorio, e le altre cose, che con questo si affan
no tanto. hora in figura di una conca si ueggono; come
in

in Hildesheimio si ritrouano tra la citta, e la rocca Steu
reualda, e nel fosso de la citta da la parte di Tramonta=
na; doue si ritrouano ancho simili à le uue: hora si mostra
no à guisa di molte uerghette dritte, che tra se stesse si cõ
giũgano e ristringano: hora sono simili à faui, onde si ca
ua il mele: si trouano ancho sfoglie sottilissime di pyrite
stesse et attaccate cõ le pietre e co' sassi; nõ altramẽte che
si faccia l'oro, l'argẽto, il rame: ma piu stesso si ueggono
le uene intiere di pyrite continuato e congiunto insieme
onde se ne troncano masse grossissime. Or dal pyrite si
fa il Diphryge, come s'è detto: Ne l'uso de la medicina de
secca; e digerisce & apre quel, che conglutinato e ristret
to si truoua; Onde guarisce i tumori ampi e duri. Segue
hora la Cadmia, non quella de le fornaci, de la quale s'è
nel precedente libro detto; ne quella fossile, che non ha in
se metallo alcuno, e con la quale si tinge il rame; la cui na
tura s'è nel quinto libro esplicata; ma quella fossile me
tallica, che dice Plinio, che è pietra partecipate di rame,
e de la quale il rame si genera. Ne dissero gli antichi, che
di lei si potesse altro metallo cauare: Et in effetto se ne
fa non solamente il rame, ma l'argento, ancho: anzi à le
uolte & il rame parimente e l'argento. Questa à le uol
te non ha in se metallo alcuno, come il pyrite. Ella si
truoua spesso ne le minere del rame, ma piu spesso in
quelle de l'argento: & ha ancho le proprie e particula
ri uene. Scriue Galeno hauere ritrouata quella Cadmia
ne' monti e ne' ruscelli di Cipro presso le minere. Ella ha
colore negro, ò bruno, ò ceneraccio: E come quella che ne
le fornaci, così ancho questa ha uarie figure: perche alcu

BBB

DELLA NATVRA DE LE

*nane è simile à l'uua; alcuna altra à una testa: altre pa-
 re di cruste e sfoglie fatta e composta sia. La Cadmia
 fossile ha piu gagliarde uirtu, che non quelle de le forna-
 ci: anzi in modo si troua spesso piena di uirtu corrosi-
 ua, che smagna le mani humide e i piedi, di quelli che la
 cauano. Ella dunque differisce dal pyrite in colore & in
 uirtu, perche il pyrite, se non è egli di atrameto pieno; è
 di colore di oro, ò di argento, e di rado di altro colore; la
 doue la Cadmia ò è negra, ò è bruna, ò è ceneraccia: il
 pyrite digerisce & apre solamente quel, che congluti-
 nato & unito insieme sia; la doue la Cadmia spesso uol-
 te corrode, & è un ueleno mortifero ad ogni spetie di
 animali: onde i nostri con questa ammazzano i topi, i
 grilli, le mosche, Pongono ancho questa Cadmia, à la gui-
 sa che fanno de l'argento uiuo, dentro un suo uaso à que-
 sto proposito; e la fanno col colore del fuoco sollimare
 su nel couerchio, e farne un corpo negro, ò bruno, ò cene-
 raccio, che gli Alchimisti chiamano Cadmia sollimata:
 E' questa ha ancho maggiore uirtu di corrodere. Con
 questa Cadmia metallica, ha grande affinita lo spodo sot-
 terraneo, che Serapione il conobbe, i Greci non lo conob-
 bero; & il Pompholige medesimamente: Amendue que-
 sti nascono quando il fuoco, che fanno i minerali per
 spezzare ne le grotte, ne le caue, ne' pozzi, i duri, sas-
 si, ò pur quando gli occulti incendij de la terra brucia-
 no ò la cadmia, ò il Pyrite, ò la pietra piombara, ò simi-
 li cose metallice. De la cadmia si fa lo Spodo negro, bru-
 no, ceneraccio, del pyrite si fa il Pompholige bianco, e lo
 Spodo ceneraccio de la pietra piombara si fa lo Spodo*

quasi giallo, ò ceneraccio. Ma il Pompholige bianco, che nasce da la pietra partecipante di rame, in capo di qualche tempo diuenta uerde. Lo Spodo negro, e simile à una fuligine si ritroua in Misena, in Aldebergo: Il Pompholige bianco, è simile à la lanugine che suole la estate andare uolando per l'aere; si truoua in Hildesheimio ne le commissure di sassi di quasi tutte le pietrere, fuori che di quelle, che hanno sassi arenarij: Il ceneraccio, & il bruno, & il giallo si truouano in alcune minere di argento doue ui hanno i metallici rotto i sassi co'l fuoco: Tutti sono fatti e composti di parti sottilissime; onde assai leggieri sono: ma il pompholige bianco è piu di ogni altro, leggierissimo: tutti forte deseccano; ma quel che da la cadmia nasce, ha di piu una segnalata uirtu corrosiua. Ma per che (come s'è detto) uiene di parti sottilissime fatto, non molto mordica. Certo quel di Aldebergo cadendo su il cuoio piagato ò rognoso di quelli, che iui cauano, doue il pompholige è, gli smagna in modo la carne, senza che essi molto il sentano; che ne fa parere le ossa ignude. Ma assai si è detto de le quattro spetie di misti, che contengono in se metallo; e de lo Spodo ancho sotterraneo e del pompholige: passiamo à la sesta spetie, che haueua in se pietra, metallo; e di piu sugo congelato ancho: E questa spetie comprende ancho altre forme, che per mezzo de gli sughi congelati uengono in se distinte: per che il misto di pietra e metallo contiene in se ò solfo, ò bitume, ò alume, ò atramento sutorio, ò sale, ò nitro, ò qualche altro sugo congelato: Ne' Catti presso il fiume Verra ne la minera di Suntero si truoua una pietra fossile parti-

DELLA NATVRA DE LE

cipante di rame, che si può porre ne la prima forma di questa spetie di misto; per che bruciandosi à un certo modo, goccia un sudore sulfureo: e ne la Boemia in Crome=na si troua un'altra tale pietra alquãto negra, da laqua le si caua prima solfo, e poi argento per uia di fuoco. Dal pyrite similmente si uede gocciolare il solfo in Ha=zecherodo presso la selua Hercinia, & in Brambecco presso il fiume Albi: Nela seconda forma di questa spe=tie è lo Spino ritrouato ne le minere de la Thracia; che (come Theophrasto scriue) non è molto graue; ne con difficoltà si può con mano prendere: per che essendo gra ui le pietre, che hanno metallo in se; e leggiere quelle, che hanno in se bitume; questa per che si troua di amendue questi misto, è quanto à la grauezza quasi posta nel mezzo: e s'ella si fende, e cumula insieme, e ui si attacca foco, arde al Sole; e piu arde, se ui si spruzza su acqua: Onde ci accorgiamo che ella sia e metallica e bitumino=sa: per che quelle, che hanno in se metallo, cumulate ardo no al Sole; queste che hanno bitume, cadendoui sopra al=cune gocce di pioggia, ardono maggiormente: E' simile à lo Spino (se non è quello stesso) una pietra fissile caua ta à le radici del monte Meliboco in Eisleba, in Mannef feldo, in Hosteda: ella è negra, bituminosa, partecipante di rame, e cauandosi primieramente da i pozzi si cumula insieme in un luogo, e se ne fa un tumuletto: poi si circō da di sarmenti la parte inferiore di questo tumulo: e ui si gittano sopra pure di queste pietre: Appresso attacca no à quelle sarmenti il fuoco, il quale accende ancho le pietre che le sono sopra; e queste le altre che le sono ap

pressoze cosi di mano in mano si stende per tutto la fiamma, e se ne accendono parimente tutte. E ben che l'apprendere facilmente il fuoco sia un segno comune al bitume co'l solfo; alcune picciole uene nondimeno di puro e negro bitume distinguono à le uolte cosi fatte pietre: e quando ardono, spirano una tale puzza, quale spirare sogliono i carboni bituminosi quando ardono: Di piu, se qualche mediocre pioggia le bagnasse quando ardono, maggiormente ardono, e piu presto diuentano molli: Se il fumo ancho, che ne esce e ua in su; uiene dal uento in qualche acqua stagnante uicina portato, ui si uedrà tosto di sopra notare qualche cosa à guisa di bitume liquido; che ò è negro, ò bruno, ò purpureo: Le quali cose tutte assai chiaramente dimostrano, che siano quelle pietre bituminose: E le cruste di queste tali pietre ritrouate à le radici del monte Meliboco, per alcune scintille di pyrite di colore di oro, che ui si ueggono à le uolte attaccate, e discorrerui, rappresentano uarie spetie d'animali; come tra gli pesci, il passero marino, il luzzo, la perchia: tra gli augelli, il gallo; à le uolte le salamandre: anzi uene è stata ancho ritrouata una, che rappresentaua l'effigie del Papa con la sua barba, e con la mitra cō le tre corone distinte in capo; e fu questa uista da molti: Ve ne è stata ancho ritrouata una, che rappresentaua nostra S. co'l figliuolo tra le mani. Ne' Catti ancho si ritrouano à le uolte spetie e figure di pesci in cruste di queste tali pietre. Non è molto che in Annebergo, facendosi la caua di Thomashirno, ui fu cauata cadmia bituminosa, che posta in su la bracia arde, et puzza di

DELLA NATVRA DE LE

aglio seluatico, e si conuerte finalmente in cenere; ma cō
 tiene in se poco argento: Ne la terza forma di questa
 spetie di misto è il pyrite aluminoso, come si ritroua sot
 to gli ultimi carboni bituminosi, in Misena nel monte de
 gli carboni, che è tremiglia lungi da Zuicca: e questo
 pyrite partecipa ancho di rame: Ne la quarta forma si
 comprende il pyrite molto pallido, ò negro, ò ceneraccio,
 per che da questo nasce l'atramento sutorio, e le altre co
 se, che con questo hanno grande affinità. Dal pallido cer
 to, e da le cose che seco attaccate si trouano, si caua pri
 mieramente in Goselaria l'atramento sutorio; poi qual
 che poco di piombo, e di argento per uia di fuoco: Il ne
 gro si truoua in Misena presso Zuenicio, & in Breite=
 bronno, ben che qui raro: e questi hanno in se solamente
 la propria materia metallica del pyrite: Ne sono questi
 pyriti molto duri, ma per lo piu si smollicano: anzi da se
 stessi à le uolte si distaccano, e cadono giu; e ne fiorisce la
 melanteria, massimamente se in luogo humido si porran
 no: Egli si ritroua ancho la cadmia atramentosa, che po
 sta pure in luogo humido, caccia di se una melanteria ne
 gra, de la quale fiorisce poi come una certa bianca falsu
 gine: Che la pietra Asia consti ancho in parte di cad
 mia, il cauiamo da questo, che ella consuma e disfa la car
 ne; onde ne è stata per ciò chiamiata Sarcophago: perche
 come scriue Plinio, consuma e disfa i corpi de' morti, che
 in questa pietra si locano, fra il termine di quaranta di,
 fuori che i denti solamente: E questa cadmia pare per ciò
 che ella sia atramentosa, per che ne fiorisce un certo che
 bianco à una falsugine simile. Dice Galeno, che la pietra

Asia fu cosi detta da *Asso* terra doue nasce: la quale terra è posta da *Plinio* in *Troade*, da *Alessandro Cornelio*, ne la *Mesia*: Ma non nasce ella qui solamente; per che, come pure *Plinio* dice, sono ne la *Lycia* ancho sassi di questa spetie, e ne l' *Oriente* ancho; che attaccati à gli animali uiui, gli corrode e disfa il corpo: Questa stessa pietra è chiamata ancho *Asia*, per che ne l' *Asia* si ritruoui: Ma in effetto si dee tenere per certo, che questa uoce fosse da gli rescrittori de gli libri corrotta, che ui lasciarono ò per ignorantia, ò per negligentia, una lettera de la uoce *Asia*: per che parte da gli scritti de li medici, parte dal luogo, oue ella nasce, e da le sue uirtu, si fa chiaro, che questa stessa pietra è chiamata *Sarcophago*: Onde non fece bene *Plinio* à ragionare separatamente de la pietra *Asia*, come di cosa dal *Sarcophago* diuersa; come una altra uolta piu à lungo diremo. Questa pietra suole hauere un colore candido di pomice ò di topho: & alcune uene gialle nel fondo. Per che ella è aneho come disciolta et ampia, è leggiera: per che è molle, è smollicabile. Ne la superficie di questa pietra si uede un certo che simile à quella sottilissima farina, che ueggiamo ne le mura de i molini attaccata: E questo il chiamano il fiore de la pietra *Asia*, & è parte bianco, parte simile à una pomice pendente al giallo: E per che accostato à la lingua, soauemente la mordica: e'l gusto sente non so che di salso; ne uiene da *Dioscoride* chiamato *salsugine*: e *Galeno* ua cōgietturando, che egli di ruggiada marina nasca; la quale si fermi prima sopra questa pietra, e poi ui uenga de seccato dal Sole; talche, che per questa uia partecipi poi

DELLA NATURA DE LE

de la natura de la pietra e del mare . Questa pietra desicca, digerisce, & apre, e liquefa la carne humida: ma à tutte queste cose è piu quel suo fiore efficace : il quale ben che di questa natura sia; nondimeno non mordica forte; per hauere assai sottili le parti sue . Di questa pietra faceuano anticamente arche da porui i corpi morti, per che presto ui si disfaceessero: Se ne faceuano uasi, ne i quali poneuano i piedi coloro, che haueuano le podagre, e ne sentiuano gran giouamento : Per una simile uia la natura ne la sesta spetie di misto conglutina e fa di pietra, metallo, e sale una quinta forma: e di pietra, metallo, e nitro una sesta: e parimente fa misti di altri sughi congelati: I quali corpi misti e temprati di tre fossili insieme, come non posso cosi hora mostrare doue si ritrouino; cosi non ho io dubbio alcuno, che essi si truouino. È fin qua basti de le spetie e forme di misti; uegnamo hora à i composti. Egli non è altro il composto, che una cessa composta di duo semplici confusi insieme, ò di tre, ò di quattro: ò di duo misti, ò di tre, ò di quattro, ò di cinque, ò di sei: ò di un semplice, e di uno misto, ò di duo, ò di piu: ò di duo semplici, e d'un misto, ò di duo ò di piu: ò di tre semplici e d'un misto, ò di duo, ò di piu: ò di quattro semplici e di un misto, ò di due, ò di piu. Tante uarieta ne le cesse si trouano; le quali noi come cosa conueniente, considereremo: perche altramente nõ si puo la forza e la natura di molte cose esplicare. Se si compongono dunque duo semplici insieme; ò si congiunge con terra sugo congelato, ò pietra, ò metallo: ò col sugo congelato si restringe ò ter-

ra, ò pietra, ò metallo: ò con pietra si connette & unì
 sce ò terra, ò sugo congelato, ò metallo: ò con metal=
 lo si giunge e stringe ò terra, ò sugo congelato, ò pie=
 tra. Ma prima parleremo de le terre, con le quali si troua
 no giunti sughi congelati: Se il sale dunque si trouera con
 glutinato con terra, questa uerrà chiamata salsa: se ui si
 trouera unito il nitro, sera chiamata nitrosa: se l'alu=
 me, aluminosa: se l'atramento sutorio, atramentosa: se il
 solfo, solfurea: se il bitume, bituminosa: se finalmente
 quello acre sugo, che non ha nome, ò la Chrisocola, ò il
 uerderame, ò il Ceruleo, ò l'auripigmento; sera chiama=
 ta di ogn'un di questi sughi infetta. La Melia è spetie
 di terra aluminosa, di colore ceneraccio, aspera, e che fre=
 cata co' deti stride, non altrimenti che una pomice quan=
 do si freca. L'Ampelite di color ceneraccio, la alquan=
 to bianca, la rutila, è spetie di terra bituminosa. I sughi
 congelati, che in se contiene la terra, quando essi si troua
 no congelati, come in groppetti, ò si mostrano apertamē
 te à la uista di ogni huomo; ò spezzādosì la terra, si la
 sciano uedere: quando la terra li tiene ancho liquidi se=
 co, in modo che si trouano quasi ugualmente sparsi per
 tutto il corpo di lei; se ui si mostrano colorati, si lascia=
 no ancho da la uista discernere; se non si puo cio per uia
 del color fare, il gusto solamente uiene à discernarli.
 Ogni terra di sugo congelato infetta si ritroua in quel=
 li luoghi, onde ò si cauano i sughi, ò ne discorrono le
 acque del sugo infette. De la terra salsa di piu, se ne
 ueggono in Germania i monti pieni presso Seborgo, e'l
 Lago salso da la parte, onde si ua uerso Tramontana:

DELLA NATVRA DE LE

Ne' quali monti, quando è sereno il Cielo, ui si ueggono risplendere alcune particelle di sale: anzi tutta quella stessa, che è nel mezzo tra Seborgo, e Salsamonda, è salsa: come ancho quella, che è tra Salsamonda & Hala. Il luto poi à Aegittio, che risolue i tumori, è nitroso: ma, come s'è già detto, ne le campagne de la Germania non lunge da Staphurdo, il salnitrio da la terra fiorisce. Le terre aluminose, de lequali si fa l'alume; si cauano in Sassonia presso à Lunebergo buona terra, e presso il fiume Albi in Brambecco; & in Voitelandia presso Salsfelda; e presso Blaam, che è quiui una terra: & in Misena presso Radebergo; e ne la Boemia in Scachicio: la terra ancho, che (come scriue Plinio) è ne la penisola de' Tauri ne la citta Parasimo; poi che ella ogni piaga sana, pare che aluminosa sia. Ma ne la Sassonia si ritroua in Gose laria una Rubrica di sugo di atramento sutorio infetta; e la Ochra similmente. Terra solfurea e quella che si troua in Terra di lauoro nel Foro di Volcano; e ne' campi sotto la Ariccia; che cadendoui sopra un carbone, s'accende & arde: Si ritroua ancho tale su quel di Narnia; ma qui àcho si ritroua aluminosa, che diuiene (come dice Plinio) per le pioggie piu secca: perche la aluminosa, (come in alcuni luoghi di Hildesheimio si puo uedere) non uiene da le pioggie facilmente humettata e disciolta. La bituminosa poi si ritroua sotto Hala de gli Hermunduri, massimamente in una fossa, che ui è da la parte di mezzo giorno: & in Elbogano presso al uillaggio Satelo. Le terre poi infette di quello acre sugo, di chrisocola, di uerde rame, di ceruleo, ne le minere de l'oro, de l'argen-

to, del rame si truouano: quelle, che sono infette di auri-
 pigmento e di Sandaraca, si ritrouano ne le loro proprie
 uene: Tutte queste terre composte non solamente de la
 natura de la terra stessa partecipano; ma del sugo conge-
 lato ancho, che hanno seco aggiunto: e tutti i sughi con-
 gelati hanno naturalmente uirtu ignea: Or dunque poi
 che la terra pura deseca e refrigera; la salsa desicca e di
 piu ancho alquanto astringe e monda; la nitrosa piu for-
 te monda; la aluminosa piu forte astringe; la atramento
 sa non solo molto astringe, ma mordica ancho; la sul-
 furea, e la bituminosa hanno uirtu di dissoluere e tor-
 uia: quelle che hāno in se quel sugo acre senza nome, ò la
 chrisocolla, ò il uerde rame, ò il ceruleo, ò l'auripigmen-
 to, ò la Sandaraca; mordicano: E' di questa sorte sono ua-
 rie le terre per li luoghi congelati, che seco aggiunti han-
 no: Ma maggiore uarieta è ancho quella, che ne le terre
 stesse si uede; perche assai piu spetie esse hanno, che non
 gli sughi congelati: Quante sono dunque le spetie de le
 terre, tante diuerse compositioni ne nascono: perche ò
 che sia Ochra quella, che ha seco qualche uno de gli su-
 ghi congelati aggiunto; ò che sia rubrica, ò altra spetie
 di terra uariera la compositione: ma non bisogna qui bo-
 ra repetere le spetie de le terre altramente, poi che se ne
 è nel secondo libro à bastanza detto Appresso, una stes-
 sa terra si troua à le uolte di piu sughi congelati infetta
 come e la polue di puzzioli; laquale, se nel mare s'e-
 difica, diuene pietra (come dice Plinio) in espugnabi-
 le da le onde; e si truoua composta di alume, bitume, e
 solfo. Questa polue nasce su gli colli di puzzioli, ne le

DELLA NATURA DE LE

contrade di Baia, ne gli campi (come dice Vittruuiio) che sono d'intorno al monte Veseuo : Questa stessa natura di terra, dice Plinio, è ne la contrada di Ciziceni : doue non la polue, ma la terra istessa in qualũche grandezza si tronchi, e si ponga in mare, se ne caua gia fatta pietra: Questo istesso dicono auenire d'intorno à Cassandria: in Oropo ogni parte di terra, che uiene tocca dal mare, si conuerte in sasso: E queste terre hanno in se uirtu, che puo mutarle in pietre: la quale uirtu, come s'è altrove detto; sogliono hauerla le acque. E queste cosi fatte terre bisogna che siano aluminose, ò atramentose, e di piu anco bituminose. Ma passiamo à le terre, che comprendono in se pietre, ò che le hanno seco attaccate, come per essemplio: la terra Samia contiene in se à le uolte la pietra Samia: la creta ha in se talhora glarea di felice: e spessissime uolte si ueggono con le ceste di terra attaccate picciole pietre: E come i gran corpi de le terre abbracciano, e in se contengono hora i sassi intieri, i marmi, e le pietre; hora i fragmenti loro: cosi le loro ceste spesso in se rinchiudono e comprendono glaree e renazze di sassi, di marmi, di pietre; & arena, & sabbione medesimamente; anzi ui si ritrouano ancho à le uolte gemme & altre uarie petruzze. Il perche quello, che gli scrittori dicono de i luoghi, noi de le terre diciamo; cioè che alcune ne siano sassose; altre marmorose, altre petrose; altre glareose altre arenose, altre piene di sabbione, altre di gēme, altre di picciole pietruzze: or pche sono assai molte le spetie de le pietre, de le gēme, de' marmi, de' sassi; e cosi ancho de le glaree, del sabbione, de l'a-

renasce una somma uarieta in questa cosi fatta compositione : perche se ne la cessa de terra si trouera l' Hematite; sera diuersa compositione da quella, doue sera ò l' Aetite, ò altra spetie di pietra : & altra compositione sera quella, doue è lo Smaraldo; altra quella, doue il Cristallo; & altra, doue altra spetie di gemma sia. Nel medesimo modo hanno uaria compositione le uarie forme di marmi e di sassi: ne gia meno quelle de la glarea, del sabbione, de l' arena. A l' incontro, quante spetie di terra sono quelle, che in se contengono pietre, ò gemme, ò altre simili cose; tante diuerse spetie di compositione ne nascono, come s' è detto. Ma basti di ciò, passiamo à le terre, che contengono in se qualche particelle di metallo; ò che seco, come attaccata la hanno : onde per questo le chiamiamo terre metalliche: e questa compositione uaria primo quãto à i metalli, pche ò ui è oro, e p questo ne è questa terra da i Greci chiamata Chrsite, e da i latini Auraria: ò e argento, e i Greci la chiamano Argite, e i Latini Argentaria: e cosi de gli altri metalli medesimamente, come, è il rame, che le da il nome di Chalcite; e'l piombo negro, che glie le da di terra piombara; e'l ferro, che fa chiamarla in uoce Greca Siderite: ma la terra argentaria è di due maniere; è la piombara di tre: perche quella contiene in se argento, ò argento uiuo : questa contiene in se il piombo, ò bianco, ò ceneraccio, ò negro: Appresso poi uaria ancho questa compositione quanto à le terre stesse, secondo che in gran numero le spetie di terra si trouano: Ma i metallici conoscono tutte queste uarieta, e le chiamano con propri nomi. E questo basti de le terre.

DELLA NATURA DE LE

che contengono in se sughi congelati, ò pietre, ò metalli; ò che seco attaccati gli hanno: diciamo hora de gli sughi congelati: Se ne la compositione dunque questi abonderanno, qualunque spetie di terra, che si trouera attaccata ò con sale, ò con nitro, ò con alume, ò con atramento sutorio, ò con solfo, ò con bitume, ò con quello acre sugo, che non ha nome, ò con auripigmento, ò con Sandaraca, ò con crisocola, ò con uerderame, ò con ceruleo, muterà e farà uaria compositione: similmente la uarieta, qualunque spetie di pietra: di gemma, di sasso, di marmo; ò piu tosto di glarea, di sabbione, di arena; che si trouera con ogni uno de gli gia detti sughi attaccata. La farà medesimamente uaria qualunque spetie di metallo, che pure con questi sughi conglutinata si trouera: benchè assai di rado soglia con questi sughi attaccarsi altro fossile, che terra, glarea, sabbione, arena. Ma se la composta cesserà abondera piu di pietra, ogni spetie di terra, che con qualche forma di pietra s'attaccherà, muterà la compositione: e medesimamente la farà uaria ogni spetie di sugo congelato: onde per questa uia si fa la pietra salsa, la nitrosa, la aluminosa, la atramentosa, la sulfurea, la bituminosa, la pietra di sugo acre, ò di auripigmento, ò di Sandaraca, ò di crisocola, ò di uerderame, ò di Ceruleo. Varierà parimente la compositione ogni metallo, che à qualunque spetie di pietra si attaccherà: e per questa uia si fa la pietra auraria, che chiamano i Greci, chrysite; ò l'argentaria che chiamano Argyrite; ò la chalcite, che è quella che ha in se rame: ò la piombara; ò la Siderite, che contien ferro: E qui ancho la piombara è di tre sorte; e

l'argentaria, di due: benché presso i Greci la piombata che essi chiamano Molibdate, significhi solamente la pietra, con la quale si troui piombo negro attaccato; e la argentaria, doue solo argento. Ne solamente con la pietra gli altri fossili s'attaccano; che ella ancho dentro di se, quasi in un certo uentre; contiene ò terra, come il sasso di Chempnicio contiene la marga; e la pietra Geode, una terra bianca: ò sugo liquido, come l'Enhydro ha in se il liquore: ò pure altra pietra, come l'Aetite contiene il Callimo: E queste così fatte pietre sono per lo più globose e tonde; & assai di rado di altra figura: Ma è ancho tra loro questa differentia; che alcune contengono dentro di se un'altra pietra separata e disciolta dal corpo loro; come l'Aetite ha in se il Callimo che scosso suona: altre l'hanno dentro seco attaccata; come ha l'Aetite in se quella, che non suona: ò pure ancho una pietra più pietre abbraccia e contiene in se; come sono quelle pietre tonde Motscheane, che contengono dentro di se diuerse gemme, ma molli. La Conchite di Megara ancho contiene, e rinchiude conche dentro di se. Che se questa composta cessa abondera di metallo, si uarieta la compositione, per qualunque spetie di terra, ò di sugo congelato, ò di pietra, che con qualunque metallo s'attaccherà: E questo basti de le cessa composte e conglutinate di duo fossili solamente e semplici: passiamo hora à dire di quelle, che di duo misti composte uengono: Perche dunque come s'è detto, sono sei le spetie di misti; quando ò con la prima spetie si compone & unisce ò la seconda, ò la terza, ò la quarta, ò la quinta, ò la sesta: ò che con la secon-

DELLA NATURA DE LE

da si congiunge ò la prima, ò la terza, ò la quarta, ò la quinta, ò la sesta: ò che con la terza si uniscano le altre; e medesimamente ò che con la quarta, ò che con la quinta, ò che con la sesta si cõpongano: sempre tante uarie compositioni ne nascono: E qui ancho di nuouo; secondo che la cesppe composta abondera piu di una spetie di misto che di un'altra, quante spetie ne nasceranno, tante uarie compositioni ne risultano: per esemplo; se la cesppe abondera ne la prima spetie; ò che sia solfurea, ò bituminosa, ò di altra sorte la pietra, à la quale s'aggiunga qualch'una de le forme de la seconda spetie, ò de la terza, ò de la quarta, ò de la quinta, ò de la sesta, uariera per tutte queste uie la compositione. Se la cesppe composta dunque abondera ne la prima spetie, e le sue particelle seranno da le forme de la seconda spetie abbracciate e comprese; gran uarieta ne nasce: perche la seconda spetie comprende tutte queste forme in se, cio è il misto de l'oro, de l'argento, del rame, del piombo, del ferro: e quel de l'argento di nuouo in due altre forme si distribuisce, quel del piombo in tre: e perche ancho di piu, ogni una di queste forme à guisa di spetie contiene sotto di se molte altre forme; come il misto de l'argento comprende l'argento rozzo di colore di piombo, e'l rosso, e'l bianco, e'l negro, e'l ceneraccio, e'l purpureo, & in colore di fegato, e giallo. Con la pietra solfurea dunque stara attaccato argento rozzo, ò di colore di piombo, ò rosso, ò di alcuna altra de le gia dette maniere. A questo modo istesso se le particelle de le forme de la terza spetie di misto, ò de la quarta, ò de la quinta, si troueranno attaccate con le
cesppe

cesse de la prima spetie, gran uarieta di compositione ne nasce: che gia le forme di queste spetie non sono menoe anzi sono piu di quelle de la prima spetie, e uengono tutte de gli medesimi nomi chiamate; fuori che queste poche, la Plumbagine, il Pyrite, la Cadmia, lo Stibi, che ne la quinta spetie si comprendono. Finalmente se le particelle de le forme de la stessa spetie si aggiungeranno con le cesse de la prima spetie, si uariera medesimamente la compositione; come per essempio; se con la pietra atramento sa il pyrite atramentoso s'aggiungera. Serà parimente gran uarieta ne le cesse, se abonderanno ne la seconda spetie di misto, ò ne la terza, ò ne la quarta, ò ne la quinta, ò ne la sesta; e ui seranno attaccate particelle de le forme de le altre spetie. Et à questo modo ua, quando le cesse ò di duo simplici, ò di duo misti constano: diciamo hora di quelle, che uengono e di semplice, e di misto composto. E prima, la cesse di terra comprendera in se una particella di qualche una de le forme de la prima spetie; ò l'haura come seco attaccata: or dunque ò che la pietra sia sulfurea, ò bituminosa, ò di altra tale sorte, uariera la compositione: O' pure la cesse di terra comprendera una particella de la seconda spetie di misto, ò l'haura come seco attaccata: Lascieremo la terza spetie di misto, e la quarta, e la quinta si per che similmente, come la seconda in se metalli contengono; come ancho, perche le loro forme sono con quelle stesse uoci chiamate, con che le forme de la seconda spetie si chiamano: Diremo dunque de la seconda de laquale piu metallo si caua, che non de le altre. Ne gia lascio quelle tre spetie, perche non siano utili,

CCC

DELLA NATURA DE LE

perche di loro ancho metalli si cauano, ma perche io mi sforzo di essere breue il piu che posso; e chi non sera del tutto di queste cose ignorante, potra da se stesso, senza esserli altro detto, il resto intēdere: or dūque la terra cōtiente in se ò misto di oro, ò misto di argento, ò di rame, ò di piōbo, ò di ferro: il misto poi de l'argēto è di due maniere; quello del piōbo di tre. Egli pare, che i Greci chiamassero queste terre, che in se cōprendono i misti; cō quelle stesse uoci, con le quali chiamarono le gia dette terre metallice: E qui di nuouo mi porterò con le maggiore breuita possibile: e lasciando uia le spetie de gli altri, parlerò solamente de le forme de l'argento. La terra dunque contiene in se l'argento rozzo, ò di colore di piombo, ò rosso, ò bianco, ò negro, ò ceneraccio, ò di colore di fegato, ò purpureo, ò giallo; (e per aggiungerui alcune poche forme de la quarta spetie) ò plumbagine, ò pyrite, ò cadmia: Anzi in questi cosi fatti misti ancho sono uarieta: perche alcune particelle di loro steranno ne le terre; in grossezza, ò di auellane, ò di faua, ò di pisello, ò di eruo; ò cosi picciole, che non si paiono prima che lauandosi e rilauandosi le terre, esse si fermino giu nel fondo de' uasi. I metallici di piu per uia de' colori discernono le spetie de le terre, doue sono Misti. O pure finalmente la cefse di terra comprendera una particella di qualche forma de la sesta spetie, ò l'haura come attaccata seco: Et ò questa particella sia pyrite solfureo, ò atramentoso, ò Cadmia atramentosa, ò altra forma, si uariera la compositione. Appresso, la cefse di qualche sugo congelato, ò di pietra, ò di metallo comprendera una particella di qualche

forma de la prima spetie di misto, ò de la seconda, ò de la terza, ò de la quarta, ò de la quinta, ò de la sesta spetie; ò pure questa stessa particella del misto stera con la cesppe del sugo congelato, ò de la pietra, ò del metallo attaccata: e per tutte queste uie si fa uaria la compositione. Al contrario si ueggono altrettante uarieta ne le cespe, che hanno in se piu di qualche misto fossile, che di semplice: perche con la cesppe di qualche forma de la prima spetie di misto, ò de la seconda ò de la terza, ò de la quarta, ò de la quinta, ò de la sesta, si trouera attaccata una particella ò di terra, ò di sugo congelato, ò di pietra, ò di metallo. E fin qua sia detto de le cespe, che hāno in se due cose fossili, ò semplici, ò miste; ò una semplice; l'altra mista: passiamo à quelle, che di tre fossili uengono composte. Questi sono dunque ò tre semplici; ò tre misti; ò duo semplici & un misto; ò duo misti & un semplice. Se sono tre semplici, la cesppe ò abonda di terra, & ha seco come attaccato il sugo congelato e la pietra; ò il sugo congelato, e'l metallo; ò la pietra e'l metallo: ò abonda di sugo congelato, et ha come attaccato seco o terra et pietra; o terra e metallo; o metallo e pietra: o abonda di pietra, et ha attaccato seco o terra, e sugo congelato; o terra et metallo; o sugo congelato e metallo: o abonda di metallo & ha seco attaccato ò terra e sugo congelato; ò terra e pietra, o sugo congelato e pietra: Et à questo modo sono XXI. spetie di compositioni; da le quali nascono infinite forme: perche ogni forma di terra, tante uolte mutera faccia di compositione, quante uolte haura seco attaccato altre spetie, ò di sugo congelato, ò di pie

DELLA NATURA DE LE

tra, ò di metallo, diuersa da quella, che la prima uolta se-
co attaccata haueua: Et à questo modo ancho ciascuna
forma ò di sugo congelato ò di pietra, ò di metallo tante
uolte muteranno faccia di compositione; quante uolte
ciascuna di loro haura seco come attaccata un'altra di
uersa forma di ciascuna de le altre tre spetie restanti; di
uersa dico da quella, che ui si sia ueduta gia altra uolta
attaccata: Onde si puo per questa uia infinitamente ua-
riare. Che se seranno tre misti, la cespe ò abonda di fossi-
le de la prima spetie, & ha come seco attaccato fossile
de la seconda e' de la terza spetie di misto: ò de la secon-
da e de la quarta: ò de la seconda, e de la quinta, ò de la
seconda e de la sesta: ò de la terza e de la quarta: ò de la
terza e de la quinta: ò de la terza e de la sesta: ò de la
quarta e de la quinta: ò de la quarta e de la sesta; ò de la
quinta e de la sesta. E per questa uia nascono X. spetie
di compositioni: ò la cespe abonda di fossile de la secon-
da spetie di misto, & ha come seco attaccato fossile de la
prima e de la terza spetie; ò de la prima e de la quarta:
ò de la prima e de la quinta: ò de la prima e de la sesta: ò
de la terza e de la quarta: ò de la terza e de la quinta: ò
de la terza e de la sesta: ò de la quarta e de la quinta: ò de
la quarta e de la sesta; ò de la quinta e de la sesta: E per
questa uia nascono altre X. spetie di compositioni. O' la
cespe abondera di fossile de la terza spetie di misto, ò de
la quarta, ò de la quinta, ò de la sesta; & ogn'una di que-
ste spetie hauera come seco attaccate duo altri fossili de
le altre cinque spetie restanti, per quel modo, che s'è gia
pur hora detto: onde ne risultano XL. spetie di compo-

fitioni: à lequali aggiunte le XX. gia dette, sono tutte. LX. E da queste nascono di nuouo altre molte e molte forme: percioche ciascuna forma ò de la prima spetie, ò de la seconda, ò de la terza, ò de la quarta, ò de la quinta, ò de la sesta, tante uolte mutera faccia di compositione, quante uolte haura ciascuna di loro attaccata seco in ogn'una de le altre cinq; spetie restāti; altra forma e di uersa da quella, ch'un'altra uolta gia seco haura habbia. Che se seranno duo simplici & un misto, aßai piu cresceranno le spetie de le compositioni: percio che ò la cespè abonda di terra, & haura seco attaccato ò sugo congelato, e misto: (e perche sono sei le spetie di misti, nascono sempre sei uarieta ne le compositioni) ò haura seco pietra e misto, ò metallo e misto: ò abonda di sugo congelato, & attaccato seco ò terra e misto, ò pietra e misto; ò metallo e misto: O' abonda di pietra, & ha poi seco ò terra e misto; ò sugo congelato e misto; ò metallo e misto: O' abonda di metallo, & ha ancho poi seco ò terra e misto; ò sugo congelato e misto; ò pietra e misto: O' abonda di misto de la prima spetie, & ha poi seco ò terra e sugo congelato; ò terra e pietra; ò terra e metallo; ò sugo congelato e pietra, ò sugo congelato e metallo; ò pietra e metallo: O' abonda di misto ò de la seconda spetie, ò de la terza, ò de la quarta, ò de la quinta, ò de la sesta; & ha ciascuno di questi misti, duo simplici attaccati seco p quel modo, che s'è gia qui sopra particularmēte detto. E perche queste sono molte spetie, ogn'un facilmente puo uedere quante infinite altre forme ne risultano e nascono. Egli nasce ancho non picciola uarieta da la compo-

DELLA NATVRA DE LE

tione di duo misti & un semplice; quando la cespe doppo il primo fossile ò semplice, ò misto, di che ella abondi; riceue ancho poi seco hora un fossile semplice, hora un misto. Ma passiamo à le cespe, che uengono di quattro fossili composte: Queste seranno ò quattro semplici, ò quattro misti; ò duo semplici e duo misti; ò tre semplici & un misto; ò tre misti & un semplice. Se seranno quattro semplici, la cespe ò abonda di terra, & ha seco attaccato sugo congelato, pietra, metallo, ò abonda di sugo congelato, ò di pietra, ò di metallo; & ha di piu ciascuna di loro gli altri tre semplici restanti. Et à questo modo nascono quattro spetie; ogn'una de le quali ha poi le altre sue molte forme. Se seranno quattro misti, ò la cespe abonda de la prima spetie di misti, & ha di piu seco ò la seconda, e la terza, e la quarta spetie; ò la seconda e la terza e la quinta; ò la seconda e la terza e la sesta: ò la seconda, e la quarta e la quinta; ò la seconda e la quarta e la sesta: ò la seconda e la quinta e la sesta: ò la terza, e la quarta e la quinta; ò la terza e la quarta e la sesta; ò la terza e la quinta e la sesta: ò la quarta e la quinta e la sesta: E cosi ne nascono altre X. spetie. O la cespe abonda ò de la seconda spetie di misti, ò de la terza, ò de la quarta, ò de la quinta, ò de la sesta: & di piu tre altri misti de le restanti spetie à la guisa, che s'è pure hora ne la prima spetie mostro: E ne risultano cinquanta specie, che con le altre X. che nasceuano da la cōbinatione del primo misto con gli altri, sono tutte. LX. E queste hanno ancho poi le altre sue molte spetie e forme. Se seranno duo semplici, e duo misti, ò la cespe abonda di terra, & ha di piu seco

sugo congelato, e duo misti, l'un de la prima, l'altro de la seconda spetie; ò de la prima e de la terza; ò de la prima e de la quarta; ò de la prima e de la quinta; ò de la prima e de la sesta; ò de la seconda e de la terza; ò de la seconda, e de la quarta; ò de la seconda e de la quinta; ò de la seconda e de la sesta: ò de la terza e de la quarta; ò de la terza, e de la quinta; ò de la terza e de la sesta: Et à questo modo per XII. uie si uaria le cefpe: O' ella abonda di terra, e di piu ha seco pietra e duo misti, e per altrettante uie uiene uariata: O abonda di terra, e ha di piu seco metallo, e duo misti: E cosi nasceranno per queste tre uie gia dette. XXXVI. uarieta. O abonda di sugo congelato, o di pietra, o di metallo, e di piu ha seco qualche un de gli simplici restanti, de' quali non abonda; e duo misti: E uengono à risultarne cento, e otto compositioni, che aggiunte cõ le prime fanno il numero di CXLIII. E perche queste hanno poi ancho, come altre spetie sotto di se, ne nascono quasi infinite forme. O pure al contrario la cefpe abonda di misto de la prima spetie, e ha di piu poi seco un' altro misto o de la seconda, o de la terza, o de la quarta, o de la quinta, o de la sesta spetie; e di piu terra ancho e sugo congelato; o terra e pietra, o terra e metallo; o sugo congelato e pietra; o sugo congelato e metallo; o pietra e metallo: E per questa uia, secondo che ogni spetie di misto si aggiunge à quella, de la quale la cefpe abonda; e secondo questa uarieta de gli simplici ne nascono sempre per ogni uolta sei compositioni; le quali moltiplicate per cinque, uengono ad essere. XXX. E perche

DELLA NATVRA DE LE

le spetie di misti sono sei saranno le generali uarieta de le compositioni. CLXXX. lequali di nuouo hanno sotto di se quasi altre spetie e forme. Che se seranno tre semplici & un misto, o la cespe abonda di terra, & ha di piu o sugo congelato e pietra, e misto o de la prima spetie, o de la seconda, o de la terza, o de la quarta, o de la quinta, o de la sesta : E per questa uia nascono sei uarieta di compositioni: O ella ha di piu sugo congelato e metallo, e misto hora di una spetie, hora di un'altra: E ne nascono medesimamente sei altre uarieta: O ha di piu pietra e metallo, e qualche una de le spetie di misti: e ne nascono sei altre diuersita . O pur la cespe abonda o di sugo congelato, o di pietra, o di metallo; & ha di piu duo altri semplici di quelli che questa prima uolta non ui entrano; & una de le spetie di misti: Per lequali tre uie nascono. LIIII. compositioni generali: lequali aggiunte con le. XVIII. gia dette fanno il numero di LXXII. E queste hanno ancho poi quasi altre singolari spetie e forme. Al contrario, se seranno tre misti & un semplice, o la cespe abonda di misto de la prima spetie, & ha poi seco di piu, o misto de la seconda e de la terza spetie, e di piu ancho o terra, o sugo congelato, o pietra, o metallo: o ha misto de la seconda e de la quarta spetie, & un' altro de gli semplici: o ha misto de la seconda spetie e de la quinta; o de la seconda e de la sesta, o de la terza e de la quarta; o de la terza e de la quinta, o de la terza e de la sesta o de la quarta e de la quinta; o de la quarta e de la sesta; o de la quinta e de la sesta: E cosi ne nascono XL. Varie compositioni generali: O la cespe

abonda di misto de la seconda spetie, ò de la terza, ò de la quarta; ò de la quinta, ò de la sesta; & ha poi di piu duo altri misti di quelli, che in questa prima cōpositione non entrano; & un' altro semplice: E per questi modi nascono ducento uarietà generali: con le quali aggiunte le già pure hora dette quaranta sono tutte ducento e quaranta. E tutte queste hanno poi sotto di se di nuouo altre particolari compositioni, e quasi tante spetie. E per che de gli altri tre fossili, che seguono à quello primo del quale piu la cefpe participa; hora l'uno, hora l'altro tiene il secondo luogo; & hora l'uno, hora l'altro, il terzo luogo; ne uengono molto le cefpe à uariare di compositione. Passiamo à le cefpe, che di cinque fossili composte sono. Seranno dunque ò cinque misti, ò quattro semplici & un misto; ò quattro misti & un semplice; ò tre semplici e duo misti; ò duo semplici, e tre misti. E per queste cinque uie, tenendosi il modo nel uariare, che s'è tenuto di sopra; ne nascono molte generali compositioni, che hanno sotto di se altre particolari forme. E per che de gli altri quattro fossili, che seguono al primo, del quale piu la cefpe participa; uariamente tengono hora questo, hora quello il secondo luogo, e così ancho hora l'uno, hora l'altro il terzo luogo, e così ancho del quarto luogo; ne nasce una grāde uarietà ne la compositione. E finalmente le cefpe uengono composte di sei fossili di diuerse spetie: Questi dunque seranno ò sei misti; ò quattro semplici e duo misti; ò quattro misti e duo semplici; ò tre semplici, e tre misti. E per queste sei uie co'l uariare nel modo tenuto di sopra; risultano molte altre compositioni generali, che compren

DELLA NATURA DE LE

dono molte altre particolari forme: E non è qui minore la differentia, che si sia stata ne gli altri membri di sopra; cio è à qual de gli altri cinque restanti fossili, che doppo il primo, del quale la cefpe abonda; auanzano; habbia la natura dato il secondo luogo; à quale il terzo; à quale il quarto; à quale il quinto. Donde può ciascuno uedere quanto siano piu che molte le compositioni generali; e molte piu, anzi quasi infinite le particolari. Per un simile modo uengono le cefpe composte di sette fossili, ò di otto, ò di noue, ò di dieci: per che essendo quattro le spetie de gli fossili simplici, e sei quelle de gli misti, ne segue, che per tante uie ne uenga à uariarsi nel generale, e p molte piu nel particolare la differentia, che tra loro si uede. E ben che alcune di queste cosi fatte compositioni in poche cefpe si trouino, ne le habbiano cosi per le mani i metallici, che le cauano tutto di; ò pure non se ne possono alcune per auentura à niun conto ritrouare; s'acconuiene nondimeno à chi è studioso de le cose de la natura, & è à le persone metalliche necessario non solamente contemplare e sapere le differentie de le compositioni, che spesso occorrono; ma quelle ancho, che di rado: al Philosopho s'acconuiene, per potere la loro natura conoscere; al metallico è necessario, per che sapendole ben distinguere, ne possa qualche frutto & utile cauare. E finalmente in una cefpe istessa si ritroueranno due diuerse spetie di terra; come per essemplio, la rubrica, e la Ochra; e due uarie spetie di pietre, come è la felice e l'amethisto: e due di sughi congelati, come è l'atramento sudatorio e l'alume; e due di metalli, come è l'argento rozzo

puro, & il rame rozzo puro: e due di misti, come è il pyrite, e la Galena: Se ne ritrouano ancho tre, e quattro, e piu, di una spetie istessa: Da la quale uarietà nascono molte differentie ne le cefpe composte, di piu, de le gia dette. De le quali noi non ragghioneremo altramente in particolare; si per che sarebbe troppo lungo il uolerle tutte toccar particularmente; si ancho per che le persone accorte & industrie possono questo istesso, uolendo, da per se stesse fare.

Finiscono i diece libri de la Natura
de le cose fossili.

DI GIORGIO
AGRICOLA.

DE LI METALLI ANTICHI
E MODERNI.

LIB. II.

AL PRECLARO E DOTTO GIOR-
gio Commerstadio Dottore di legge, & Conse-
gliero del' Illustre Duca di Sassonia.

Giorgio Agricola.



Essendo io già ritornato di Italia, doue alcuni anni studi in Philosophia & in Medicina, ne la Germania patria nostra; non hebbi cosa più à core, che di andarmene ne' monti Suditi, che à tempo nostro sono fertilissimi di argento più che altro luogo di Europa: Doue giunto mi accesi di incredibile desiderio di sapere le cose minerali, per hauerle iui ritrouate assai maggiori di quello, che io prima pensato haueua: Il seguente anno forzato cortesemente da gli amici, restai per Medico ne la ualle di San Hioachimo: Onde quanto tempo mi auanzò à le cure de gli infermi, e de la casa; tutto lo spe-

si parte in ragionare con persone esperte de le cose me-
 tallice, parte in leggere scrittori Greci e Latini, e quel-
 li spetialmente che io pensaua che haueffero de gli metal-
 li qualche cosa scritto. Donde mi auidi, che e Philosophi
 e Medici haueuano fatto in queste cose studio; ma che di
 pochissimi erano restati in pie gli scritti: e de' Greci
 niuna cosa, se non quello solo, che i Medici detto ne haue-
 uano; e de' Latini solo Plinio secondo. Di che forte mi
 dolsi, come doueua, d'una tanta perdita: che gia pensaua,
 che le persone dotte & use à bere ne' chiari fonti e puri
 de gli Greci, non si impacciauano co' turbidi ruscelli, &
 infetti de le false e prauæ sententie, de gli Arabi, e de gli
 Mori: pensaua ancho che le delicate orecchie & auezzæ
 à riceuere il dolce suono del parlare Latino, ueniuanò
 offese da la barbara traduttione de le cose Greche: e di
 piu, che quel poco, che ne la nostra lingua scritto si tro-
 uaua in questa materia, l'intendeuano solamente i Ger-
 mani: Per queste cagioni dunque mi mossi à scriuere de
 le cose sotterranee, che hauea parte ritrouate disperse
 ne' libri Greci e Latini; parte intese da gli esperti ne le
 cose metallice; parte ancho ne le minere istesse e ne le offi-
 cine con gli occhi stessi uedute: Il che in piu libri feci: in
 cinque ragionai De la generatione e de le cause de le co-
 se sotterranee: in quattro parlai De la natura di quelle
 cose, che da la terra scorrono; in dieci altri, De la natu-
 ra de le cose fossili: e tutti questi non escono da gli ter-
 mini de la contrada Philosophica; come ancho non ne es-
 scono due altri De gli fonti medicati; & un' altro De li
 animali sotterranei, che non ho anchora cauati fuori: Et

in questo numero s'ha ancho à porre il nostro Berman-
no, che sono già sedici anni che uscì in luce; per che iui de
le cose fossili disputammo. Ma dietro à gli libri de la na-
tura de le cose fossili, seguono duo altri libri De le mine-
re antiche e moderne, che sono à punto come una histo-
ria; doue e le cose de gli antichi scrittori e Greci e Lati-
ni, e le moderne raccolte. Doppo i quali duo libri ne se-
guiranno altri dodeci De le cose metalliche; doue mostre-
rò i modi da ritrouare le uene, da cauarle, da lauarle, da
cuocerle, & in effetto tutto l'artificio di fare i metalli, e
i sughi congelati, e ui ragionerò de le machine metalliche
e di molte altre cose: E dietro à questi seguiranno duo
altri uersi Del prezzo de gli metalli, e De le monete: bẽ
che questi si possano ancho accopiare & aggiungere cõ
gli cinque libri già usciti, De le misure, e de' pesi; e con
quello, che intituleremo, Del rinouellare i pesi e le misu-
re. E finalmente con quelli si porranno sei altri libri di
Comentarij; doue tratteremo i luoghi difficili in questa
materia de gli scrittori Greci e Latini. Ma mi auveggo
che serà questo studio uariamente ripreso: per che alcu-
ni pensano che queste cose non siano degne di esser scrit-
te & esplicate: molti altri se ben ne le giudicano degne,
nondimeno dicono essere poco conuenueuole & honorato
à un Medico disputare di simili cose: Altri poi, per che
io soglio accoppiare le cose moderne con le antiche; dico-
no che essi uorrebbono le antiche piu tosto ne gli libri
Greci e Latini stessi uedere; e che de le moderne poi non
troppo si curano. Ma io, che ueggo Aristotele, Theo-
phrastò, Stratone Lampfaceno, e molti altri Philosophi

hauere molto studio e fatica in queste cose posto; e Dio-
 scoride, Galeno, e molti altri Medici hauerle diligente-
 mente inuestigate: e che quanto ne han detto gli antichi,
 ò è disperso, ò non bene esplicato, giudico che elle siano
 degne di essere scritte e spianate; e che la disputa, doue si
 cerca de la uerità; sia à me molto honoreuole, & à li stu-
 diosi de le buone lettere sia utile, anzi necessaria ancho
 per la intelligentia de gli scrittori. Che se gli antichi ha-
 uessero fatto poco conto de le cose nuoue, e loro moder-
 ne; quali sarebbono le antiche, che hora noi haueremmo?
 che gia non è cosa alcuna antica, che non sia stata à qual
 che tempo moderna e nuoua. Che se fanno poco conto di
 queste nostre e le spreggiano; per che sono di Germani;
 si mostrano con noi molto iniqui; poi che noi non solamē-
 te leggiamo uolentieri le cose Greche, e Latine, ma le al-
 tre ancho; e parendoci degne di lode, le approbiamo, e lo-
 diamo. A' quelli riprensori poi, à quali non sodisfa ne
 piace parola; se ben è latina, e propria de la cosa; ne con-
 testo alcuno di dire, se ben non gli manca cosa alcuna;
 non hauendoli Cicerone usati, non ho che dire altro, se
 non che io me la terrei con loro, quando quel fonte di elo-
 quentia hauesse di tutte le cose e di tutte le arti scritto,
 come alcune poche cose solamente scrisse: Ma poi che egli
 no'l fece; e quasi ciascuna cosa uiene co'l suo proprio no-
 me chiamata; & ogni arte ha le sue proprie uoci; mi pa-
 re cosa ridicola uolere con piu parole esplicare una co-
 sa semplice, à la quale il suo latino nome non manchi.
 Quando dunque parleremo di medicina useremo le pa-
 role di Cornelio Celso, e di Plinio: quando de le cose rusti

che, ci darà Columella, e Varrone le parole: quando de la
architettura, Vittruuio: quando de le contrade e luoghi,
Pomponio Mela, e Plinio: quando de le cose sotterranee,
pure Plinio le ci darà. Ma un'altra uolta di ciò piu à
lungo. Ora questi libri si debbono à uoi, dottissimo Gior
gio, per molti gran seruiiii, che io hauuti ne ho: per che
se il Duca mi ha qualche premio dato de le fatiche tolte
ne lo scriuere de le cose sotterranee; ne siete uoi princi
palmente stato cagione; che solete, quando egli con uoi si
consiglia, con la prudentia uostra confirmargli il suo
buono animo: la quale prudentia hauete uoi conseguita
da la intelligentia de le cose ciuili, de le quali siete uoi
molto dotto; e da la lettione de le cose antiche; e dal lun
go uso de' tanti negotij che ispediti e fatti hauete. Ha
questa tanta scientia come sua guardiana una singulare
memoria, che hauete parte naturalmente, parte con l'ar
te acquistata. Taccio quella eccellente acutezza di inge
gno; quella somma facultà del dire cosi di sentētie e di pa
role ornata: onde solete (anchor che à l'improviso) cosi à
la grande orare in presentia di tanti segnalati cauallie
ri e dottori; parlare e rispondere di un subito à gli Prin
cipi & à gli ambasciatori mandati al Duca nostro di co
se importanti: Onde per che sommamente l'amate, e con
somma diligentia procurate le cose, che à lui apperten
gono; siete solito di dargli consegli non solamente gra
ui e ben discorsi, ma pieni ancho di fedeltà: E per che ui
è senza fine chara la patria, le mostrate la uia, onde egli
la debba accrescere & ornare copiosamente di tutte le
cose: E per che hauete piu ch'altro, à core, le persone let
terate

terate, e date tutti a gli studij de le buone arti, ogni sforzo facete, perche costoro ne uengano premiati dal principe nostro: uoi foste principalmente cagione, che egli arricchisse la scola Lipsense; che egli desse stipēdij ogni anno à cento persone studiosi de le cose sacre; e che souuenisse di grano ogni anno gli scolari bisognosi de lo studio di Lipsia: e che facesse aperire due scole, ò accademie, ne lequali fussero per le buone arti e discipline drizzati. CCL. fanciulli; e finalmente che à me un stipendio annuo costituisse: Poi che i uostri consigli dunque sono à un tempo sempiterno drizzati, siete uoi di una sempiterna lode dignissimo. A Dio. Di Chempnicio. A VII. di Marzo. Del MDXLVI.

DI GIORGIO AGRICOLA DE LE
minere antiche, e moderne.
LIBRO I.



E gli libri de la natura de le cose fossili habbiamo noi molte cose scritte de gli luoghi, oue nascono le terre pregiate, i sughi congelati, e molte uarie forme di pietre; perche di queste tre spetie di cose, hauēdo una uolta esplicato le loro nature, non era per arne piu motto de gli luoghi, oue i metalli nascono non

DDD

DE LE MINERE ANTICHE

ne ho io parola alcuna fatta, perche douea dirne assai: e questo, che dire se ne doueua poteua assai comodamente aggiungerfi con quello che auanzaua in questa materia à dirsi. Ragioneremo hora dunque di tutte queste cose unitamente insieme; cio è quali fossero le piu antiche miniere, che fussero i primi inuentori de gli metalli; ò che ne fecero lauori ad usi necessarij de la uita: quali isole, quale terre, quali monti, quali fiumi, quali nationi, recassero da i metalli il nome: chi anticamente, ò ne la passata età, ò à tēpo nostro siano per uia de le miniere diuētati assai ricchi: quali miniere siano state à caso ritrouate: e finalmente in quali cōtrade sia stato ritrouato anticamente ciascuno metallo; ò in questi tēpi il ritrouino quelli, che il uāno inuestigando sottilmente, per le uene e fibre de la terra. Questa uoce di metallo essendo una, significa e presso i Greci, e presso i Latini piu cose: cio è una certa spetie di fossile, che comprende in se l'oro, l'argento, e gli altri: la minera, da la quale alcuno di questi si caua: e la uena, da la quale per uia di fuoco cuocendosi si caua alcun de' gia detti. Nel secondo modo diciamo, che ne' metalli (cio è ne le miniere) ò ui si lasciano le colonne natiue, ò ui si pongono de le altre fattitie; e ui si fanno altri lauori e machine, per sostenere i cauati monti, che non cadano giu, e rouinino: Nel terzo modo diciamo, che qualche cosa fossile si ritroui ne' metalli de l'oro, e de l'argento, del rame: benchè per questo modo e la uena, e la minera s'intenda: Ne con questa uoce si chiamano solamente le miniere de gli metalli, ma de le altre cose ancho: Onde Onesicrito scrisse, che in Carmania era il metallo de la rubrica: Herodo

to diſſe, che ne la Libia d'intorno Atlāte era il metallo del ſale: Strabone ſcriſſe, che in Italia era quel de la pietra Tiburtina. E perche per lo piu i metalli ſi cauano ne luoghi montuoſi; quelli che ne abbondano; ſogliono eſſere chiamati monti di oro, monti di argento, di rame, di piombo, di ferro: e medeſimamente ancho, di ſale, di auripigmento, e de gli altri. Ecco in poche parole moſtro che coſa il metallo ſignifichi: uegnamo hora à la prima parte de le coſe, che propoſte habbiamo per douere ordinatamente dire. La ſcrittura ſacra de gli Hebrei celebre aſſai, e loda Tubalcaim figliuolo di Lamech e di Sella, come eccellentiſſimo maſtro ne la arte del rame e del ferro. Onde ſi caua, che in ſin dal principio del mondo cauaronò quelle prime genti le minere del rame e del ferro; e che le minere de l'Asia ſono antichiffime: Anzi da queſto maggiormente ſi caua; che Caim figliuolo di Adam, (ſe s'ha à credere à Gioſepho) fè gran conto del danaio: Queſta ſteſſa natione uſò & oro, & argento. Semirami ancho. quella Regina guerriera condannò molti cattiuu à le minere: E queſta à tempo di Abraham ſignoreggiò ne la Aſiria. Ma innanzi al tempo di Erichthonio non ſi legge di minera alcuna in che luogo foſſe. Coſtui, che fu il quarto Re de gli Athenieſi, ordinò, che gli ſerui haueſſero douuto cauare e troncàre le uene de l'argento nel monte Laurio. Scriue Euſebio ne gli ſuoi Annali, che cominciò coſtui à regnare. CCCVII. anni prima che Neoptolemo pigliaſſe Troia. Nel trentefimo anno di queſto Re ſteſſo, Cadmo occupò il regno di Tiro; il quale ritrouò le minere de l'oro nel mōte Pangeo: i popoli Dittei ri

DE LE MINERE ANTICHE

trouarono in Creta (come Hesiodo scriue) il ferro nel
uentesimo anno di Pandione quinto Re di Atheniesi. A
Pandione succedette Herichtheo: nel XV. anno del qua=
le Phrixo con la sorella Helle passò il mare su l'Ariete
da le lane d'oro: Onde appare, che alhora i Greci in Ibe
ria à le radici del monte Caucaſo lauarono le arene e i
pezzotti del'oro. Cento e tre anni doppo di Phrixo, es=
sendo Aegeo, che fu figliuolo di un' altro Pandione ; nel
terzo anno del regno suo Athenese; gli Argonauti na
uigarono in Colcho, per acquistare (dice Ennio) quella
aurea pelle de ariete . E questi metalli fiorirono prima
che fusse presa Troia . Doppo la rouina di Troia infi=
no al Re Salomone corsero (s'io non me inganno). CL=
VIII. anni. Costui ornò quel tempio magnifico, e così ce
lebre in tutta Giudea, anzi in tutto il mondo ; di molto
oro, che egli si fe uenire da un luogo de l'India chiamato
Ophiraze che Gioſepho scriue, che à tempo suo era chia
mato Terra aurea. Nel XII. anno di Romolo primo
Re di Romani, che fu il. CCXCV. da l'anno, che inco=
minciò Salomone à regnare in Giudea ; Mida Re de la
Phrigia diueto ricco de le limature de l'oro, che il fiume
Pattolo ne portaua giu seco . Le armille ò maniglie di
oro che furono tolte à Francesi morti in Roma nel ccc=
lxv. anno dal principio di questa citta , mostrano assai
chiaramente, che quella natione hebbe minere di oro: nò
molto tēpo poi i Phenici ritrouarono le minere de la Spa
gna, e i Cartaginesi le fecero cauare; e furono ancho ri=
trouate le uene de le Isole Cassiteride, e de la Bertagna.
E molto antica ancho nel Norico la minera del ferro:

ma l'oro ne la Dalmatia fu ritrouato nel principato di Nerone. E perche coloro, che in quelli tempi Heroici uisero, si dice per lo piu essere stati inuentori de gli metalli, ò de' lauori che se ne faceuano; chiaramente si comprẽde, che le cose metalliche furono in pregio e fiorirono ne la Grecia e ne le altre contrade alcuni secoli prima che le cose di Roma fossero grandi & in fiore: Hanno gli scrittori à le uolte diuersi inuentori d'un metallo stesso nominati, per questa cagione, perche da diuersi in diuerse contrade ritrouato fosse: intanto che un stesso studio, una industria stessa ha molti, ma in diuersi luoghi, illustrati e nobilitati: L'oro dunque (come un certo Greco scriue) fu ritrouato ne l'Isola di Creta da Fauno chiamato ancho Mercurio, figliuolo di Pico, che nacque di Gioue. Questi istesso, perche insegnò in questa stessa Isola à gli popoli Dittei l'arte metallica, fu Plutodote chiamato: Ma egli p' asseguarsi de' fratelli, che cercauano di farlo malcapitare; se ne andò ne l'Egitto: doue uestito d'una aurea stola uoltò in modo sopra di se gli occhi de gli Egittij; che perche donò ancho molte cose à molti, ne fu per questi tanti seruigi fatto e costituito Iddio. E p' questo (come io penso) quegli supersticiosi antichi, che edificauano gli huomini, credettero, che in Mercurio fosse posta tutta la potestà del fare guadagnare; e ne gli drizzarono una statua con la borsa in mano: Le quali cose acconuengono piu à costui, che non à quell'altro Mercurio figliuolo di Gioue, e di Maia; al quale diedero il caduceo; perche il reputauano inuentore de la eloquẽtia, e nuntio de gli Dei. Ma come alcuni altri scrissero,

DE LE MINERE ANTICHE

Cadmo de la Phenicia, del quale s'è già parlato; ritrouò le minere de l'oro, & il cauarlo da le sue uene per uia di fuoco: altri dicono, che Thoante & Eacle ne fossero gli inuentori; e ne la Panchaia; come Cadmo presso à Pangeo: Alcuni altri finalmente attribuirono questa inuentione de l'oro al Sole figliuolo de l'Oceano; ma non dissero già in che luogo: L'argento poi fu dal medesimo Fauno figliuolo di Pico, e nepote di Giove pure in Creta ritrouato; e da Aeaco in Egina; e da Erichthonio su quel di Athene. Cyniria figliuolo di Agriopa ritrouò in Cipro (come uuol Plinio) le minere del rame: Altri scriuono, che presso la citta di Chalcide, che è hora Negroponte; si uedessero primieramente le officine, doue questo metallo si cuoceua e cauaua per uia di fuoco da le terre; e che per ciò quella citta quel nome togliesse, per che i Greci (come s'è altroue detto) chiamano il rame, chalcon. Da costoro non dis sente Plinio in un'altro luogo: Ma non dicono questi già, da chi fossero ritrouate et ordinate queste officine: Il fundere e temprare à fuoco il rame fu inuentione di Lydo de la Scithia, come uuole Aristotele; Theophrasto crede, che ne fosse inuentore Delo de la Phrigia. La fabrica di rame è da alcuni attribuita à gli Chalybi; da alcuni altri à gli Ciclopi. Alcuni attribuiscono tanto la fabrica del ferro, quanto, quella del rame à gli Telchini, che di Creta se ne andarono prima in Cipro, poi in Rhodo: Alcuni attribuiscono quella del rame à Rheco figliuolo di Phieo, & à Theodoro figliuol di Telecleo amendui da Samo. Il ferro fu ritrouato da i Chalybi ne la Asia: e da Fauno e

da gli Dittei in Creta , come scriue Hesiodo; ma da Fau-
no nel monte Ditta; da li Dittei nel monte Ida. I Ciclopi
ancho ritrouarono la fabrica del ferro, che furono eccel-
lenti maestri nel lauorare il ferro & il rame: L'attac-
care e conglutinare il ferro insieme fu inuentione di
Glauco da Scio : è Theodoro da Samo mostrò l'arte del
funderlo: Cynira figliuolo di Agriopa ritrouò le forfi-
ce, il marcolo, la zeppa, la incude. Scriue Diodoro Sicu-
lo, che Vulcano ritrouò la arte del lauorare il ferro, il
rame, l'oro, l'argento, e quanto si lauora à fuoco per l'u-
so humano; e che la insegnò poi à gli altri: Onde i mae-
stri di questa arte fecero poi i uoti e i sacrificij à que-
sto Iddio; e con la uoce di Vulcano chiamarono il fuoco,
per una perpetua memoria del beneficio, che riceuuto ne
haueuano; come i soldati chiamarono la guerra sotto il
nome di Marte; perche questi fosse il primo, che fabricas-
se le arme, e guerreggiasse. Scriue Plinio, che Midacrito
portò il piombo dal'Isola Cassiteride ; e che da questo
metallo hebbe questa isola il nome ; perche Cassiteron
chiamano i Greci il pionbo bianco . Ma chi ritrouas-
se il piombo negro, e l'argento uiuo; & in che luogo; non
si legge, che io sappia. Gli antichi, e i Greci spetialmente,
chiamaro del nome de gli metalli, molte isole, terre, mōti,
e fiumi; ò perche iui si cauassero, ò perche ui si raccoglie-
sero da le arene lauate; ò perche ui si fundessero; ò per-
che ui fossero di estrema e somma bonta e bellezza: per-
che due isole fuori de la foce del fiume Indo furono chia-
mate l'una Chrise da l'oro; l'altra Argyre da l'argen-
to: perche sono in modo feconde di questi metalli, che hā

DDD iiij

DE LE MINERE ANTICHE

no gli scrittori detto, che quella prima habbia il terreno d'oro; la seconda, d'argento. Fuori del fiume Gange e an-
cho (come Martiano scriue) una Peninsola chiamata
Chrife : Furono ancho due Isole chiamate dal rame, l'una
Chalcitide; che è posta di rimpetto à Calcedone, et ha
minera di rame; l'altra Chalcide, la cui terra ha il mede-
simo nome con Lesbo. Furono chiamate Cassiteride al-
cune Isole de l'oceano poste dopò il porto de gli Antabri,
che è uolto à Settentrione; pche ui si cauarono minere di
piombo bianco. Molte terre hebbero medesimamente da
li metalli il nome: come fu da l'oro chiamata Chrife una
terra di Apolline presso Lēno; et un'altra ne l'Hellespō
to tra Ophrinio & Abido; un'altra in Aeolide. Fu an-
cho da loro chiamata Chrisopoli una citta de la Cilitia,
de la quale fa mentione Polihistore Greco ; & un'altra
Chrisopoli ne la Bitinia presso Calcedone: e fu questa co-
si chiamata, pche essendo i Persiani signori de la Bitinia,
qui riponeuano tutto l'oro, che gli si pagaua de gli tri-
buti e de gli datij di tutte quelle citta ; come Dionigio
Bizantio scriue. Argira, che è la principale terra del' I-
sola Taprobana, fu cosi da l'argento chiamata: per que-
sta stessa cagione fu chiamata Argirunto una terra de
la Schiauonia . Dal rame furono molte citta chiamate
Chalcide; una antichissima ne la Euboea ; che hora Ne-
groponte la chiamano, come s'è detto: un'altra in Corin-
tho; un'altra in Aetholia, onde il fiume Acheloe scorre:
un'altra ne la Soria, che fu (come dicono) edificata da
Monico Arabo: un'altra ne la Scithia, de la quale scris-
se Hermea ; e donde fu (come io penso) Lyda Scithe, che

insegnò il fundere, e'l temperare del rame, un'altra ne
 fu in Mesapia in Italia. Scrisse ancho Polibistore,
 che Chalcca era una terra dela Lybia; ma Polibio il ri
 prende, e dice che iui sono le officine del rame:
 Ma Chalce è terra de la Larissea; e Chalcetorio e
 terra di Creta situata in un monte: Vna terra de' Ma
 stieni, de la quale fa mentione Hecateo; fu dal piombo ne
 gro chiamata Molibdana. I nostri ancho, non altrimenti
 che i Greci, posero ancho da gli metalli à le terre il no
 me: per che Pleistada significa terra di piombo negro;
 Eistada di ferro. E Sassoferrato in Italia terra posta ne
 gli confini de la Marca d' Ancona, e del Ducato di Spole
 ti, trasse in parte dal ferro il nome. Furono ancho i luo
 ghi chiamati dal nome de gli metalli; come da l'oro furo
 no Chrisi chiamati; come molti ne hanno questo nome di
 intorno l'isola di Sciro, uno in Lesbo, uno in Bitinia pres
 so Calcedone, uno in Caria; & in Halicarnasside il cam
 po Dorico. A' gli monti ancho posero i Greci cosi fatti
 nomi: per che in Lemno presso la città Hephestia è un
 promontorio chiamato Chrise. Vn'altro promontorio è
 nela Thracia chiamato Chrysocero, sopra il quale è edi
 ficato Bizantio, che chiamano hora Costantinopoli. Chal
 cide anche città de la Euboea, de la quale si è gia detto, è
 edificata à le radici di un monte, che è medesimamente
 Chalcide chiamato. Ne la Acarnania è ancho un monte
 chiamato Calcide: Nel monte Atho è similmente un gol
 fo ampio e profondo di questo stesso nome: In Sicilia è
 un monte chiamato Chalcidico: Chalcetorio è una terra
 in Creta situata sopra un monte, Cuperbergo, che impor

DE LE MINERE ANTICHE

ta tanto, quanto il già detto nome, è terra de la Franconia: Di questo stesso nome ne è un'altra in Boemia; un'altra ne' Ligij, per che in questi luoghi ò ui sono, ò ui furono già minere di rame: Goldebergo, che è pure ne' Ligij: significa un monte di oro: & in fino ad hoggi qui si lauano le arene piene di limature di oro. Hebbe ro ancho i fiumi il nome da gli metalli: per che Pattolo fiume de la Lydia da le limature e scheggiette de l'oro fu cognominato Chrysorrhoa: il medesimo auenne à gli fiumi de la contrada Themiscira, de la Bitinia, de Decapoli. Il fiume Chalcide fu così detto dal rame. Da l'argento fu chiamato Argenteo un fiume di Narbona. E finalmente le nationi stesse trassero da gli metalli il nome: come i Chrisei popoli de l'India, e gli Argirini popoli de l'Epiro. Al contrario alcuni metalli furono da le contrade cognominati; come Spartiano chiama il rame Cipro, per che in Cipro si cauasse: & il ferro, & il suo Stomoma ò acciario che chiamamo; fu da molti chiamato Calibe, per che i Calibi faceessero ottimo ferro. Or che il dar si dietro à le cose metalliche arricchisse molti, si può da le historie cauare: per che si legge, che molti Re ricchissimi per le minere de gli metalli diuennero tali: per che (come Callisthene scrisse) le ricchezze di Tantalò, e de gli Pelopidi furono assai ampliate da le minere, che furono d'intorno la Phrigia, e Sipylò: quelle di Cadmo, da le minere presso la Thracia, e'l monte Pangeo: quelle di Priamo, da le minere de l'oro poste presso Abido: quelle di Mida, pure da quelle di oro, che erano d'intorno al monte Bermio: quelle di Gyge, di Alyatte, e di Cresò; da le minere

de la Lidia, che furono presso una terra deserta posta fra Atarneae Pergamo: Ma per che gli ricchi furono spesso odiati sommamente, anchor che niuno offendessero; ne furono alcuni lacerati da gli Poeti co' uersi loro, che con uarie fauole oscurarono la uerità: Qui dunque (e non serà perauentura male, ne fuori di proposito) ne ispianeremo breuemente alcune: Finsero dunque questo primieramente i Poeti, che Tantalofosse stato cacciato giu nel luogo di dannati, doue era poi perpetuamente di fame e di sete tormentato. La quale pena pare, che accenni e noti piu ragioneuolmente la sua auaritia, che non (come alcuni uogliono) la garrulità de la lingua, per che non heuesse potuto tenere occolte le cose arcane e secrete de gli dei: che gia l'auaro è quello, che non si serue de gli beni acquistati: Il che acconciamente sotto questo nome di Tantalos, che uolendo bere, non potea mai accostare le labra al fiume che si ritiraua à dietro; taccia Oratio la natura de gli auari. Egli è certo (come Callisthene scriue ne le sue historie) che Tantalos arrichi forte per le minere de gli metalli: S'egli è poi con ragione ò à torto tacciato da gli Poeti, ci è dubbio. Fingono ancho, che ciò che Mida toccaua co'l deto, si conuertisse in oro: La uerità è questa; che egli fu ricchissimo Re de la Phrigia, anzi in copia di oro quasi tutti gli altri Re, che mai fossero, auanzò: per che soleua sedere in una seggia d'oro, che poi fu consagrada ad Apolline in Delpho: Egli cumulò queste sue tante ricchezze parte dal mōte Bermio (come s'è detto) parte da le auree scheggie e limature del fiume Pattolo, come l'interprete di

DE LE MINERE ANTICHE

Aristophane dice. Le ricchezze ancho di Gyge Re de la Lidia furono non solamente da gli Poeti oscurate, ma da Platone ancho Principe di Philosophi: per che quello anello di oro, per cui uirtu non poteua essere Gyge da niuno ueduto, mentre che egli le gran cose faceua; non si significa altro, se non che egli abondasse forte di oro; il quale egli ne le minere de la Lidia cauaua: per ciò che cosa non si reca per uia de l'oro à fine? ò à chi lo splendore de l'oro non cieca gli occhi? Le ricchezze di Cresso furono assai da gli Poeti decantate: e quante esse si fossero, si può congiettare da gli duoni, che egli in Delpho & in Thebe mandò: de gli quali fa Herodoto mentione. Or come Cresso e gli antichi suoi s'arricchirono per le mine re de la Lidia, e per le limature di oro del fiume Pattolo; così senza alcun dubbio per queste uie stesse nacquero le ricchezze di Pithio figliuolo di Athio: il quale (per che era de la Lidia) offerse à Xerse Re di Persia che ueniua à fare guerra à la Grecia; duo mila talenti di argento, e tre milioni, e noue cento nouanta tre mila darici; che erano pezzi d'oro zeccati co'l segno di Dario: Questi istesso haueua prima donato à Dario padre di questo Xerse un Platano aureo, & una uite aurea, come Herodoto stesso scriue. Æete ancho Re di Colcho diuentò ricco da le limature de l'oro: E di qua tolsero i Poeti occasione de la fauola del uelo aureo; per cagione del quale nauigarono gli Argonauti in Colcho: per che, come Appiano scriue, scaturiscono dal monte Caucaaso molti fonti con così minuta arena di oro, che à pena si lascia uedere: & in questi fonti pongono i paesani alcune pelle, su le qua

li quella arena si ferma; & essi poi ne la raccolgono: onde rappresentano à punto quelle pelle con l'oro una uista di uelo aureo. Il medesimo dice Strabone nel primo, facendo mentione di Colcho, e ne l'undecimo scriuendo de gli Iberi: Ne, come egli uuole, significa altro in effetto la fauola, che hanno scritta di Phrixo, che egli passasse in Colcho su l'ariete dal uelo di oro, e che iui à Gioue il sacrificasse, e ne attaccasse al tempio la pelle aurea. Che gia à questo modo uanno con la loro fauolosa caligine i Poeti oscurando il chiaro lume de la uerità: per che per cagione di quello oro mosse primo Phrixo guerra à i Colchi; e poi Iasone: & in somma molte uolte i Greci ebbero con grande auidità gli occhi à le ricchezze de l'Asia. Per questa stessa cagione furono ancho costoro nemici à la Spagna e la trauagliarono: per che Hercole mosse guerra à Gerione Re de la Spagna, che era molto ricco per le minere di oro, e di argento, che ui haueua; e di sua mano l'ammazzò: Onde per questo in quel tempo s'obrigarono gli Spagnuoli, di non potere piu possedere argento. Le ricchezze medesimamente di Atlante ricchissimo Re de la Mauritania, diedero occasione à Poeti di fauoleggiarne, e dirne; che egli hauesse gli alberi co' rami, con le frondi, e co' pomi d'oro: Con che non uoleuano altro significare, se non che egli hauesse cauita gran copia d'oro nel monte Atlante: Onde per rubar loci, ui nauigò Perseo. Il medesimo pare, che si accenni per gli horti Hesperidi, doue pure dicono, che fossero pomi d'oro; ben che Palephato sia da me uario del tutto. Appresso; Plutone, che (come scriue Diodoro Siculo) fu il

DE LE MINERE ANTICHE

primo che insegnò di accumulare danari, e conseruarli
 per le neceſſità de la uita; non diuenne ricco per altra
 uia, che per quella de le minere: Il per che fingono i Poe
 ti, che à lui toccasse in sorte il regno sotterraneo, ne la
 diuisione che i tre figli di Saturno fecero de' beni pater=
 ni. E questo è quanto i Poeti dicono: Ma tanto queste fa
 uole ladre si stendono; che ancho gli Historici, che doue=
 uano essere ueri e schietti narratori de le cose passate,
 hanno scritto certe fauolose formiche de l'India, che cauano
 iui l'oro: per che come à me pare, quelli che cauano ne
 le minere i metalli, sono stati per una certa somiglianza
 de le loro fatiche; chiamati formiche: per ciò che, come que
 ste di alcune minute fogliette, e di altre simili cose cumu
 late insieme, fanno le cataste; così i metallici de la mate=
 ria che cauano, fanno i tumuli, e i colletti. Ma io lascio
 ne la opinione di ciascuno il credere, che ò la uerità sia
 stata con questa fittione (come ho già detto) couerta, ò
 pure che ella sia del tutto fauola, come Arriano crede. Ne
 mi pare già finta fauola, che gli Arimaspi (come Aristea
 Proconnesio scrisse) rapiscano l'oro, che i Griphi si ri=
 pongono; ma che habbiano con doppie tenebre piu tosto
 le cose chiarissime oscurate, & occultate. Ma doue non
 si stese la credulità di Greci? Si sparse anticamente in
 Atene una fama, che nel monte Himetto appareuano e si
 uedeuano molte limature e scheggiette di oro; ma che e=
 rano da gagliarde e contentiose formiche, guardate. Di
 che tolsero tosto gli Athenesi lor contra, le arme; e uenu
 tine correndo su'l monte, se ne ritornarono beffati à die
 tro motteggiandone per strada, e uillaneggiandone l'un

l'altro: in tanto che ne uenne questa cosa in proverbio .
 Ma un'altra sola fauola esplicarò: Fauoleggiano i Poeti, che Linceo hauesse così acuta uista , che penetrasse i sassi e gli alberi, di che ne nacque ancho il proverbio trito e noto. Sò bene io già quello, che Plinio di Linceo senta: ma in effetto la cosa si è questa: Egli fu uno eccellente metallico; il che quasi con queste parole Palefato dichiara: Dicono che Linceo uegga le cose che sono sotto la terra; ma questa è una bugia espressa; la uerità s'occulta: per che Linceo cominciò prima à cauare le minere del rame, de l'argento e de gli altri metalli: e mentre che egli questo faceua, portaua seco sotto terra le lucerne , come sogliono quelli che ui cauano, portarle: Il per che il uolgo disse, che egli poteua à fatto bene à dentro per tutte le parti sotterrance mirare. Il medesimo dice di Linceo l'interprete di Licophrone; che dice, che costui ritrouò primieramente le minere de l'oro, de l'argento, del rame. Ma basti fin qua de le fauole; ritorniamo al proposito nostro. Gli mercadanti de la Phenicia (se si dee credere à Diodoro siculo) hauendo cumulado gran copia di argento, che haueuano hauuto con cambiarlo con cose di poco prezzo con gli Spagnuoli, che à quel tempo non lo conosceuano (il quale argento era stato da la forza del fuoco da gli monti Pirenei cauato) il portarono ne la Grecia, ne l'Asia; e ne le altre contrade straniere, e uendendolo ne diuentarono molto ricchi. Alhora ancho crebbero le ricchezze de gli Re de l'Egitto per le minere de l'oro, che furono ne gli confini de l'Arabia e de l'Etiopia; Gli Re de la Macedonia medesimamente, che furo

DE LE MINERE ANTICHE

no così illustri e chiari ne le arme; ragunarono gran dani e ricchezze da la miniera di Macedonia; che era loro (come Liuiio scrìue) una grande entrata: E co'l neruo di queste ricchezze fecero molte imprese, e ne uscirono con uittoria: E finalmente le illustri e gran Republiche hebbero in gran parte il neruo de le guerre che fecero, da le minere: come gli Athenesi, che hebbero le uene de lo argento del monte Laurio; il che fu da Xenophonte scritto: I Cartaginesi hebbero le minere de la Spagna, come dice Diodoro Siculo, e si può cauare di Plinio. Gli Romani ancho, trouandosi in molta penuria l'Erario loro, diuentarono ricchi de le ricchezze di Cipro, come ne fa Sex. Rufo fede. Hebbero ancho i Romani gran tributi de le minere di Macedonia: per che hauendo Paolo Emilio uinto Perseo, fece andare un bando, che non fosse à Macedoni lecito di essercitare piu le minere ne de l'oro, ne de l'argento; ma quelle del ferro, e del rame solo: il che fece egli per accrescere le ricchezze e la potentia di Romani; & abbassare e diminuire quelle di Macedoni. Tutti questi antichi Re, e potenti popoli s'arricchirono per le minere: e credo, che in ogni luogo, doue minere furono; oltra i già detti, gran copia di altre genti se ne arricchissero medesimamente; de' quali non fanno le historie mentione alcuna; ò gli hanno i Poeti con le lor ciancie oscurato e tolto il nome. Vegniamo hora à i Germani, che essendo ben ricchi à tempo nostro e ne la età passata, sono per uia de le minere ricchissimi diuentati: quelli, che poco haueuano, sono per questa uia diuentati ricchi: e quelli, che erano poveri, hanno con le minere acquistata facultà. Ne

tà. Ne la Germania la famiglia di Austria ui ottiene facilmente il primo luogo: per che uiene la loro potentia confirmata & accresciuta da le minere de la prima Rhetia e del Norico, da che incominciarono à signoreggiare à Rhetize nouellamente la potentia de l'Imperatore Carlo quinto, è stata molto piu accresciuta da una infinità di thesoro uenuto da le minere de le isole nouamente ritrouate; e quella del Re Ferrando è cresciuta per le minere di argento de la Boemia. Il secondo luogo senza alcun dubio si dà à gli Principi de la Sassonia; perche sono stati senza fine fatti ricchi da le copiose minere de l'argento, del piombo bianco, del ferro; che in Misena fioriscono; e da quelle del rame che ancho in Misena sono; ma molto piu ne la Turingia à le radici del monte Meliboco. I Principi del Villaggio di Brunone hanno grande hauere cumulado da le minere di Cellerfeldo, è da altre ancho. Non furono ne ancho i Principi di Brandeburgo, che signoreggiano ne la Franconia, senza questa felicità de le minere: perche Goldecranacho minera di oro ha lor dato ogni V I I. giorni M D. ducati d'oro del Rheno. Egli hanno le minere non solamente le ricchezze de gli Re, e de gli Principi accresciute; ma quelle de gli Conti ancho, e di altri simili Baroni: pche i Cōti di Mannesfeldo hanno uno incredibile frutto & utilità tratta da le uene comuni del rame e de l'argento: E quelli di Slicone da XXII. anni in qua si sono in modo incominciati ad arricchire, per le minere di argento principalmente; che à pochi loro pari in ricchezza cedono. I Baroni ancho di Pflugio hanno gran facultà acquistata

EEE

DE LE MINERE ANTICHE

da quelli famosi pozzi di piombo bianco, che gli Slacche ualdiani cauano: i Baroni di Rosebergio medesimamente sono diuentati ricchissimi per le minere di Cromena.

Ma uegniamo à priuati gentilhuomini: In Fribergo le minere hanno à maggiori ricchezze recati gli Sleinicij, e gli Scombergij: & in Snebergo gli Storstedelij, e gli Spigelij. La plebe ancho uolgare ha per questa uia acquistate gran facultà come riuiscì in Snebergo la speranza à Romano Zuiccano; perche da quella una ricca minera e famosa e fertile piu che altra, che habbia tutta Misena; e che Giorgio la chiamano; ha guadagnato e tratto piu di cento e cinquanta mila pezzi di monete di argento, che ogn' una uale quanto un pezzo d'oro del Rheno: Questa stessa minera ha fatti ricchi molti altri cittadini di Snebergo, e principalmente questi Polnero, Federanglo, Gaulenhofero, Schicchero: Ma nella età nostra ha Hippouio gran ricchezza acquistata da le altre minere di argento di Snebergo. Da le uene di argento di Annebergo da XL. anni in qua si sono fatti costoro ricchi, Thomaso Hirno, Pflogio, Storcio. Da XX. anni in qua ha fatto una grã faculta Suizero Rhenano nella ualle di San Gioachimo. Pochi anni sono, che Corrado cognominato il pouero è d'un subito diuentato ricco per Firsto minera d'argento nel monte Iuraßo: Ne la passata età una minera di piombo bianco diede di utile a Moncero da Fribergo, CC. mila pezzi d'argento, del ualore medesimamente d'un ducato del Rheno, l'uno: Ma pongasi fine à questa parte, si perche dubito, che da queste nostre uoci non uengano le delicate orecchie latine offese; si

ancho perche sarebbe troppo lungo uolere raccontare
 tutti quelli , che per uia de le minere si sono arricchiti
 in Misena; per tacere de gli altri fatti ricchi da le mi-
 nere di tutta Germania , ò di Europa . Questa una
 sola cosa aggiungerò à quello che se ne è detto ; che il
 gran Turcho quel crudo e fiero inimico di Christiani,
 cauaua ogni anno da le minere (come referiscono quelli,
 che fanno molto bene le cose di Turchi) seicento mila
 scudi d'oro . Ma prima che noi seguiamo il raggio-
 namento de le uene di ciascuno metallo, diremo qualche
 cosa de le minere de la Germania : E benchè poco sia
 quello , che gli scrittori e Greci , e Latini ne hanno det-
 to; non per questo lascieremo di dirlo, massimamente ha-
 uendo deliberato di eseguire diligentemente de le mine-
 re nuoue. Scriuono dunque Tolomeo e Cornelio Tacito
 de le minere del ferro : ma l'un le pone presso la selua
 Luna ; l'altro dice che le cauaronò i Gottini , che la lin-
 gua Francese usauano : E ben che Tolomeo fosse alquan-
 to doppo di Tacito , pare nondimeno che egli le cose
 sue da gli Greci antichi raccogliesse . Furono an-
 cho minere di argento ne' la contrada de' Catti de le
 quali pure Tacito ragiona : Et in un' altro luogo dice,
 che Curtio Rufo fece nel territorio Mattiaco apri-
 re una grotta per cercare de le uene de l'argento ; ma
 che se ne cauò poco frutto : E che questa grotta fosse
 nel regno, e ne la iurisdittione de' Catti, si puo dal mede-
 simo Tacito cauare; quando nel primo scriuendo de gli
 Catti dice, che Mattio era il capo di questa natiõe. Que-
 ste poche minere furono anticamente ne la Germania:

DE LE MINERE ANTICHE

e non è merauiglia, poi che gli antichi nostri, che haueua
no tutto l'animo al guerreggiare, non solamente non at
tendeuano à cauare le uene de gli metalli, che ancho di
piu, poco conto faceuano e spreggiuano l'oro, e l'argen
to & in massa e zecato. Or dunque le piu antiche mine
re, de le quali si sappia dare conto; furono ne la Germa
nia quelle di oro, di argento, e di rame del monte Carpa
to, che soleua gia anticamente separare gli Germani da
gli Daci, e Sarmati; et hora insieme cō gli Polloni, da gli
Ongari gli diuide. Ma tra tutte queste minere la piu an
tica è quella di Schemnicio, la piu moderna è quella di
Neusola: perche, come ne gli Annali loro si legge; quel
la sono presso ad DCCC. anni, che si incominciò à ca
uare: questa altra da CC. in su: Tutte le altre, de le qua
li à suo tempo si dira, si cominciarono à cauare nel tem
po, che corse in mezzo fra le due gia dette. Nel Im
perio del Magno Othone i Sassoni cauaron in Gosela
ria quella minera comune di argento e di piombo negro,
che è à le radici del mōte Meliboco; come scriue Othone
Vescouo di Phrusino, & alcuni altri. Alquanti anni
poi pure i Sassoni cauaron in Cellerefeldo le minere de
l'argento: Quelle del rame, che sono pure à le radici di
Meliboco, in Eisleba, in Mannesfeldo, in Hesteda, in San
gerhusa, sono assai piu moderne di quelle di argento:
CCCLXXX. anni à dietro signorreggiando il Mar
chese Othone in Misena, si ritrouarono le uene de l'ar
gento di Fribergo: & in questo stesso tempo ne gli con
fini de la Boemia, e de la Morauia si trouarono le uene
pure di argento di Igla: Ne la Boemia stessa, sono mol

to antiche quelle di Nelliza, di Percibrama, di Eilana; sono piu moderne quelle di Cottembergo: Ma basti di ciò, perche se ne è ragionato à bastanza nel nostro Dialogo, intitolato il Bermanno. Ma perche non sono state sempre le uene metalliche ritrouate per industria humana, ò con arte; ma à le uolte ancho à caso è per una uentura; breuemente mostreremo quanto sopra di ciò si legga ne gli Annali de le cose passate; quanto ne habbiamo da gli metallici istessi inteso; e quanto ne sia à tempi nostri accaduto. La minera dunque di Goselaria dicono, che per questa uia si trouasse. Vn gentilhuomo, del quale non si dice il nome; legò à caso sopra quel monte in un rame d'albero un suo cauallo, che il chiamaua Ramelo: il quale cauallo cauando col pie ferrato il teereno (come naturalmente i caualli generosi fare sogliono) scouer se iui una uena di piombo negro; non altramente, che il cauallo Pegaso alato ferendo con l'ungia il sasso apri un fonte, come i poeti fingono: Onde come fu quel fonte dal cauallo chiamato Hippocrene, cosi fu ancho da i nostri chiamato questo monte, Ramelo: Ma quel fonte, se i Poeti non gli facessero perpetue le acque, sarebbe gia è grã tempo seccato; la doue questo monte anche hoggi sommanente fiorisce, e da merauigliosa copia di piombo. Chi considererà per quante uie à caso si scuoprano del continuo noui segni di uene metalliche, (come ne' libri nostri de le cose metalliche à lungo ragionaremo), non si merauigliera che quel cauallo hauesse potuto quella uena di piombo scoprire: Noi il crediamo, perche & ha potuto essere questo facilmente; e per che il nome del monte col

DE LE MINERE ANTICHE

parlare de le genti s'accorda . E ancho casualmente auenuto in Misena di ritrouarsi in Fribergo la minera di argento, che ui si caua . Fa mentione Strabone come presso al fiume Sala fosse Hala gia un uillaggio, hora buona citta; luogo in fin dal tempo di Romani famoso e chiaro per li fonti del sale; per cui cagione hanno gli Hermunduri co' Catti conteso molto: Or dunquemente che alcuni (come ancho hoggi si fa) portano con le carra da questo luogo il Sale al dritto p Misena ne la Boemia, che & anticamente & hoggi ha sempre del sale alcuni hauuto bisogno; ueggono nel fosso, che fa in terra la rota del carro; un pezzo di Galena scouerto da le acque de gli torrenti: E perche parue lor simile à quella di Goselaria, la pongono sopra il carro, & in Goselaria la portano: perche questi stessi co' carri loro soleuano da questa citta portare il piombo negro altroue: Di questa Galena fu cauato molto piu argento quocendosi, che da quella di Goselaria non si faceua: Onde alcuni metallici se ne andaron à quel luogo di Misena, doue è hora Fribergo nobile e ricca terra: e qui costoro, come una continouata fama ha fino al tempo nostro recato; si arricchirono per uia di queste minere: Non passò poi molto tempo, che quelli che in Cellerfeldo cauauano le minere de l'argento, & il loro capo ancho, che per alcune cagioni era grande inimico del Principe del uillaggio di Brunone; spezzando le loro scale, e machine, e lasciando uia la Sassonia, ne uennero à congiungersi & unirsi con questi gia detti: Onde da costoro fu poi chia-

mata terra di Sassoni una parte di Fribergo, doue
 infino à tempo nostro habitano quelli, che ne le mi-
 nere cauano: Questo ne gli Annali nostri si legge, e
 per una bocca di ogn'huomo si dice. De le minere di
 Cottebergo fu questa la origine, Vn monacho, che so-
 leua per quelle selue solo andare spesso, ritrouò una uer-
 ghetta di argento rozzo bianco eminente sopra terras;
 che l'hauea cosi scuerta ò torrente, ò uento, che spesso
 ui caua ancho da le radici gli alberi: Il monacho dunque
 per non ismarrire il luogo, lasciò quiui appesa in uno al-
 bero la cocolla, ò scappolare che chiamano; e ritornato à
 casa palesò questa cosa che era per essere à molti di mol-
 ta utilità: E per questo fu quella minera di Cottebergo
 chiamata del monte de la cocolla: Questo s'è detto di ma-
 no in mano à posteri infino à questa età. Ma dicia-
 mo di quello, che è a tempi nostri accaduto. Lo speco ò
 grotta di Abertamo fu aperta parte à caso, parte per
 uia de l'arte ne l'undecimo anno di Carlo quinto a uenti
 di Febraro: un zappatore pouerissimo, ma esperto ne le
 cose metalliche haueua una solitaria casuccia nel mezzo
 del bosco, doue pascolaua gli armenti d'un suo padrone:
 Mentre, che egli qui, non hauendo, che fare, caua
 una fossetta, per tenerui il uaso del latte; scuopre
 una uena; laquale egli lauò tosto in una sinolet-
 ta, e uide restarui giu nel fondo limature di argen-
 to purissimo: Di che senza fine lieto fa questo
 al suo padrone palese: poi se ne ua al capo e ma-
 estro de le cose metalliche, e gli chiede di poter nel
 capo de la minera cauare, che egli chiamò in sua

EEE iiij

DE LE MINERE ANTICHE

lingua duono d'Iddio. Cauando egli dunque innanzi, rì trouò molte altre limature di argento, che diedero grã speranza à metallici, che douesse eßere assai feconda la uena. Il che benche non gli ingannasse, ui corse nondimeno uno anno, prima che potessero da questa uena cauare frutto alcuno: Onde sdegnati molti non ui uolsero fare piu spesa, ma uenderono le parti che quiui haueua no: Questi secondi compratori cominciarono à cauare in maggiore copia l'argento: e colui, che haueua ritrouata la uena, non ue ne possedeua gia piu parte alcuna; e si spese quasi tutto il danaio che hauea fatto de le parti de la minera, che uendute haueua. Or questa minera diede tanta copia d'argento, quanto altra del tempo nostro, e de la età passata ancho; fuori che quella sola di Snebergo, laquale chiamano Giorgio. E noi per benignità di nostro. S. (come partecipi) habbiamo cauato buona parte di questo duono d'Iddio, da quel tempo, che incominciò à dare uia copiosamente le sue ricchezze. Confina con Aberthamo la ualle di San Gioachimo, che è alquanto piu antica; de laquale fu questo il suo principio: Bacco Miseno, che habitaua in Gairo, se compagnia con Oesero Boemo, che habitaua in Slaccheuerdo di fare una caua ne la ualle, & in una uilla deserta & abandonata chiamata la Gruna di Corrado: Ma perche non cauauano frutto alcuno da queste despesee fatiche, che qui fa ceuano; lasciarono uia la caua à rouinarsi Alcuni anni appresso Aleßandro Cöte di Leisnicio; e'l cöte Stephano Slicone; e Volßango Scöburgio; e Giouanni Pflugio Baroni medesimamēte; e Giouāni Hirtio metallico fanno

compagnia, e pongono danari insieme ne' bagni di Car-
 lo quarto posti in buona speranza di cauare utile da
 quella minera: Rifanno dunque la caua, che incomincia-
 ua à gire in rouina: E non haueuano anchora tutto il co-
 mone danaio speso, che incominciarono à cauare molto
 argento fuori: il che eccitò molti à douerui cauare; e ui
 concorse gran moltitudine di gente da le uicine minere
 di Misena. Ora ne' monti si generano spesso i metalli; co-
 me ne gli Pirenei de la Spagna; in Cemmeno, e Iurasso de
 la Francia; ne le alpe, che in molte contrade si stendono;
 ne' monti Suditi, e Meliboco, e Carpato monti de la gran
 Germania; in quelli, che separano la Noruegia da i Sue-
 di; in Rhodope, & in Pangeo de la Thracia; in Laurio
 monte di Athene; nel Tmolo de la Lidia; nel Caucaſo di
 Iberia; ne gli capitali de l'India: E ben che ne' luoghi mō-
 tuosi, e ne gli seluaggi spetialmente e pieni di alberi na-
 scano i metalli, uno nondimeno piu che un' altro ne gene-
 ra, come l'effetto istesso ci mostra chiaro: Et in alcuni na-
 sce oro, in alcuni argento, in altri rame, in altri piombo,
 in altri ferro. Appresso, i luoghi montuosi producono à
 le uolte due metalli, à le uolte tre, à le uolte piu. Ma per
 che i metalli istessi hanno tra se gran dissomiglianza, bi-
 sogna che maggiore uarietà le contrade istesse habbiano,
 poi che il monte di una contrada uno metallo genera;
 quel di un' altra, un' altro. Anzi le contrade assai calde e
 di mezzo giorno non hanno quasi niuna uena di piom-
 bo bianco, de la quale presso autore alcuno si legga; e po-
 chissime di piombo negro: che gia il ceneraccio pare che
 fusse à gli antichi incognito: Le contrade poi fredde, e po-

DE LE MINERE ANTICHE

ste sotto Tramontana sono fertili di piombo. Quelli, che considerano le contrade de l'Europa, onde siano stati cauati anticamente metalli; danno la prima lode à la Spagna, la seconda à la Thracia, la terza à la Bertagna, la quarta à la Francia, la quinta à la Grecia: & à le altre contrade poi di mano in mano: Seruue Plinio di Italia, che ne le minere di oro, di argento, di rame, di ferro, mentre che uolle essercitaruifi, non cedette à contrada alcuna: Questo istesso dice Vergilio tra le molte lode, che dà à l'Italia. Dice un'altra uolta Plinio; che fu per uno antico ordine del Senato uietato, che non si douessero le minere di Italia cauare; che per altro ella era assai di metalli feconda. In effetto sono uenti anni, che (trouandomi io in Roma) i Fuccari nostri per ordine di Papa Clemente fecero uenire di Germania duo huomini di Suacio esperti ne le cose metallice, per che l'uno cauasse alcune uene in Italia; l'altro le cuocesse: il che facendosi da costoro diligentemente, dicono che ritrouarono ben metalli ne le uene, ma in cosi poca quantità, che tanto era il guadagno, quanto la spesa. Appresso, se questo è un segno che una contrada di metalli abondi; quando i torrenti, i ruscelli, i fiumi ne portano giu co'l corso loro molte limature ò scheggiette, che uogliamo dire; ne seguita, che non ne sia la Italia cosi feconda; come Plinio dice: per che i suoi fiumi ò non hanno limature alcune tali seco, ò assai rare. Il per che si dee credere, che per ciò uietò il Senato, che non si cauasse à questo effetto in Italia contrada cosi lodata per una uoce di tutti; per che non cauauano i metallici tanto frutto da le minere; quanto ne cauauano

no gli agricoltori, co'l coltiuarla, e semenarla: per che se ella fosse stata tanto di metalli feconda, non si doueua un tanto guadagno spreggiare; che gia una minera di oro ò di argento da piu utile in uno anno, che non un fertilissimo terreno in cento. Strabone ua questo con una congiettura non mica trista discorrendo, quando parla de la minera di oro, che era su quel di Vercelli: e dice che qui in Italia però non s'attendeua tanto à le minere; per che erano perauentura piu feconde, e di maggior frutto quelle, che erano ne la Francia oltra le Alpe. Ma come io niego, che non si truoui contrada piu fertile di metalli, di Italia; cosi non contendo, che Italia non sia di metalli fertile, per che come potrei di uero dirlo? poi che uediamo i suoi monti per la maggior parte sodi; e che non ui si cauano le minere. A' tempi nostri la Germania piu che altra parte di Europa, da copiosamente metalli: per che il fiume Albi, l'Edera, e molti ruscelli portano giu seco limature di oro; il quale si caua in Corbacho de la Vestophalia; in Steineheida di Franconia, in Reichesteino de' Ligij, e nel monte Carpato: L'argento poi si caua ne la Sassonia in Cellerfeldo, e ne' luoghi conuicini: ne la Misena in Fribergo, in Mariebergo, in Annebergo, in Snebergo; ne la Boemia, ne la ualle di S. Gioachimo, in Cottebergo; & in molti altri luoghi. L'argento uiuo in Boemia si troua copioso in Scöbacho, & in Berau no. Il rame in gran copia si caua nel monte Melibocho, e nel mote Carpato. In Misena Aldebergo et Irberesdorfò sono fertili di piombo bianco, come ancho Slaccheualdo ne la Boemia: Il mote Ramelo in Sassonia presso à Goselaria

DE LE MINERE ANTICHE

è copioso di piombo negro; come è del ceneraccio Sneberg in Misena. Molti luoghi poi ui producono il ferro, ma l'ottimo nasce in Segena ne' Sorlandi & in Sulcebacho ne la Sassonia; & in Gishubelo, & in Lauesteino in Misena. E questo basti de le minere de l'Europa. Le piu lodate minere de l'Asia furono quelle de la Lidia: appresso quelle de la Arabia poi quelle de la Persia; poi quelle di Colcho; e finalmente quelle de l'India. Ne l'Aphrica tengono il primo luogo quelle de l'Ætiopia; il secondo quelle de l'Egitto; il terzo quelle de la Mauritania: le quali tutte da quello, che seguirà; si potranno meglio intendere. Se noi uorremo particolarmente discorrere de l'utile, che si caua da le minere del tempo nostro; quella d'Annebergochiamata il celeste essercito auanza tutte le altre di assai; per che s'è stimato quello che cauato se ne è; il ualore di CCCCXX. mila scudi del Rheno: Doppo di questa è quella, che chiamano Stella ne la ualle di San Gioachimo; da la quale si è tanto argento cauato, quanto è il ualore di trecento e cinquanta mila scudi del Rheno: Di quella di Abertamo chiamata duono d'Iddio si è cauato tanto, quanto sarebbe il ualore di trecento mila scudi pure del Rheno: Ma ne la passata età quella di Snebergochiamata Giorgio auanzò di gran lunga tutte le altre gia dette: per che fu stimato l'argento, che se ne cauò, duo duo milioni di scudi del Rheno: Scriue Plinio, che ne la Spagna un pozzo Bebelo daua di per di ad Anibale trecento libre di argento: Ma non esplicò gia il detto Plinio se una minera, ò se piu d'una dauano ne la Dalmatia à tempo di Nerone cinquanta libre di oro ogni giorno.

DE LI METALLI ANTICHI E MODERNI.

LIBRO SECONDO.



I è detto nel primo libro in quali contrade furono già anticamente le minere; e doue diedero gran frutto; e doue à tempi nostri ancho siano: hora seguiremo le famose minere di quasi tutte le contrade del mōdo, parlando prima di quelle di Europa, poi di quelle de l' Asia, e finalmente di quelle de l' Aphrica, e toccando sempre prima le minere antiche celebrate da gli scrittori Greci e Latini; e poi le altre non così antiche, ne da gli già detti celebrate: E per incominciare da l'oro, che è il piu pretioso metallo; Scriue Strabone, che ne sono fertili i colli de la Bertagna: La Spagna, e la Granata spetialmente, generò piu copiosamente oro, che altra contrada: E non solamente si cauaua ne' monti; ma ne i torrenti ancho, e i fiumi ne portauano giu con le acque loro molte limature e pezzotti: Onde ne è stato il Tago tanto celebrato e spetialmente da Latini. A' la Spagna è la Francia uicina, à la quale non mancarono ne ancho uene fertili di oro; ne fiumi, che ne portassero giu uerso il mare le sue limature, per ciò che ne la Aquitania i Tarbelli,

DE LE MINERE ANTICHE

che habbitano iui nel golfo de la Francia , cauaron da molti profondi pozzi masse di oro puro cosi grandi, che empieuan una mano, e non haueuano bisogno di molta spesa ne fatica per cuocerle & affinarle. Ritrouarono ancho cesse piene di oro, & limature ancho di oro: Furono ancho minere di oro in Cemmeno monte di Narbona, da quella parte, che confina co'l Pireneo , che furono cauate (come dice Strabone) da i Tettosagi . Scriuendo ancho Plinio de la naturale mistura de l'oro, e de l'argēto; dice che in una minera sola de la Francia; la quale minera chiamauano Albicrarense; si trouaua mistura, ne la quale l'un l'altro auanzaua di trenta sei parti. Ne le alpe di Salasi furono ancho minere di oro: questi popoli si seruiuano del fiume Duria per lauare le uene de l'oro: Se gue poi Italia, che haueua minere di oro su quel di Ver=celli presso il uillaggio de gli Ittumoli. Plinio pone ancho il Po tra gli fiumi, che portano giu seco oro: Alcuni altri ui pongono il Tanaro, che scarca in Po. In Pittecu sa isola presso Terra di lauoro erano ancho le minere di oro: Onde per ciò Strabone chiama fortunati gli Eritresi e i Chalcidici, che l'habitarono: ben che non per queste minere solamente, ma per la copia ancho de le biade, e de gli frutti, che ui haueuano, cosi gli chiama : Passiamo al Norico; doue i Taurisci (come scriue Polibio) duo piedi sotto terra ritrouano l'oro talhora in grossezza di una faua, ò di un lupino; e cosi puro, che cuocendosi perde solamente l'ottaua parte del corpo, che egli ha: talhora il ritrouano in modo, che ha bisogno di essere in forte fuoco di fornaci cotto. Al Norico è uicina la Dalmatia; doue

dice Plinio, che à tempo di Nerone fu ritrouata una minera di oro, che di per di daua cinquanta libre di questo metallo. Questa minera fu infino al tempo di Domitiano seconda di oro, come da Statio, che fu Poeta di quel tempo; si caua. Appresso segue la Peonia; ne li cui campi, dopo grandi e continoue pioggie, si uede tra le cefse risplendere l'oro. Con questa contrada confina la Macedonia, la quale dice Strabone, che hebbe uene di oro; quello, che Herodoto, de la Thracia dice: e queste furono ritrouate nel monte Pangeo da Cadmo Phenice; come da Fauno nel monte Ditta di Creta. L'Hebro fiume de la Thracia rapisce ancho e porta seco oro. Sono ancho due isole famose per le minere del'oro; l'una è Thaso presso à la Thracia; l'altra è Siphno tra le Cicladi; amendue da Herodoto celebrate. Scrive Tucidide essere esso stato soprastante à le minere di Thaso: il popolo di questa isola cauaua di utilità ogni anno da le minere ottanta talenti; onde ne nacque il prouerbio. De l'oro e de l'argento di Siphno si zeccaua tanta moneta; che la decima parte, che se ne riponeua in Delpho, fece un tesoro pare à qualunque altro fosse ricchissimo. E queste furono le minere de l'oro de la Europa, de le quali qualche cosa si legge. Ne l'Asia ne occorre primieramente il Chrisorrhoea fiume de la Bithinia: poi in Troade il uillaggio Astira, che hebbe minere di oro: poi il Tmolus monte de la Lidia famoso per le uene di oro, che in se hebbe: & il piu famoso Pattolo fiume, che da questo Monte nasce; & ne mena giu, (come dice

DE LE MINERE ANTICHE

Varrone) le sue onde auree: Onde ne fu medefimamente Chrisorrhoa chiamato. Hermo ancho, nel quale Pattolo si scarca; è chiaro per le sue rene di oro. Ma l'oro del monte Tmolo era à tempo di Strabone cessato di scorrere piu giu ne' fiumi; come quel di Astira era mancato di cauarfi. Ne la Armenia ancho fu cauato oro da le minere Sispiretide; à le quali mandò Aleßandro Magno Memnone con molte genti armate. Ne la Cappadocia il fiume Thermodoonte porta giu seco limature di oro: Poi uien Colcho tanto da Poeti celebrato, per l'ariete dal uelo di oro: per che à le radici del monte Cauaso sono i Soani popoli chiamati ancho Iberi; i cui torrenti portano giu l'oro: e per che il raccolgono con certe tauole per tuggiate, e con pelle piene di lana, hanno dato occasione à gli Poeti (come si è detto) di fingere l'aureo uelo. Da le porte Caucasie, dice Plinio; su per gli monti Gordyei, i Valli, e i Suani genti indomite cauano le minere solamente de l'oro. Nel mare Hircano dicono essere le isole, che hanno la terra di oro: Ne la contrada Themiscira è il terzo fiume chiamato Chrisorrhoa; come il quarto di questo nome è in Decapoli. Ma ne la Arabia tra li Abilei, e i Gasandi si caua quanto una castagna grosso oro puro; e d'un colore così lucido; che fa piu splendide le pietre pretiose, che gli artefici ui rinchiudono. Plinio scrive, che gli Sabei popoli pure de l'Arabia sono ancho tra le altre cose ricchissimi di minere di oro: e dice, che nel lito Ammeo sono minere pure di questo metallo. Artemidoro scrive, che un fiume, che passa per gli popoli Debi; porta giu seco arene di oro; e che tra questi popoli, e i Sabei

Sabei sono ancho minere d'oro: i monti de la Persia, perche sono assai fertili di oro, sono celebratissimi, come e Plauto, e M. Varrone ne fanno mētionē. Oltre la Persia è la Carmania; doue (come scriue Onesicrito) ui è minera di oro, & un fiume, che Plinio il chiama Hytami; il quale porta giu seco arene d'oro. I Maſageti hanno ancho grā copia d'oro; e ne Battri il fiume Oxo ne porta giu arene auree. E' finalmēte la India di questo pretioso metallo copiosa: perche (come Plinio dice) e quelli che habitano Capitali altissimo mōte, ui cauano dal'un de' lati l'oro; e i Dardi sono di oro copiosissimi. Presso i popoli Gangaridi (come Dionigio Aphro dice) portano seco oro questi duo fiumi Hipani, e Megarſo: il medesimo scrisse Megasthene, ma non nominò gia i fiumi. Plinio pone tra gli fiumi auriferi ancho il Gange: e come Gorgo metallico disse non lungi da la contrada di Sopithi sune' monti sono minere di oro; Ma gli Indi ignoranti de le cose metalliche, e de l'arte del cuocerle e cauarne frutto, non fanno il bene, che essi posseggono. Megasthene (come riferisce Plinio) dice, che i Paleogini habitatori de l'isola Taprobana hanno maggior copia e d'oro, ed i perle grosse, che non gli Indiani. Scrisse Herodoto, che le formiche cauauano l'oro ne l'India; ma Strabone, e Plinio, perche la tengono per una fauola, non le credono: io ho gia nel primo libro detto quello, che di queste formiche sento: e ui ho detto ancho de l'isola Chrise seconda di oro: Ma s'ella fosse l'isola Ophira, onde uenne quel tanto oro, à Salomone; ò se altra, nō possiamo saplo: i Portoghesi credono che sia l'isola Zaphala, ma s'ingānano: pche questa

DE LE MINERE ANTICHE

è isola di Trogloditizze quella è di Indiani, come Giosepho scriue. E questo basti de l'Asia. Ne l'Aphrica è l'Egitto fertilissimo di minere di oro, tanto da la parte, che è uolto à la Arabia, quanto da quella, che è à l'Ethiopia: Quella cōtrada ne è ancho copiosissima, che è di tre giornate lontana da Napata al mare rosso. La minera de l'Etiopia è tra il tempio di Mercurio, e l'isola Meroe: ne la quale isola è ancho minera di oro. In Atlante monte de la Mauritania Tingitana pare che fossero ancho minere di oro. E questo è quanto à i metalli antichi, uengiamo hora à moderni; cioè che ò hora fioriscono, ò negli anni e secoli passati fiorirono: perche io soglio chiamare moderni e nuoui tutti quelli, che non sono stati celebrati da gli scrittori antichi. Si ritroua dunque l'oro à tempi nostri ne l'isola di Bertagnain Grauphurdo; ne la Francia in Normannia; in molti luoghi de la gran Germania; perche in Corbachone la Vestophalia sono uene di oro: e ne' Catti il fiume Edera porta giu rene di oro: Ne la Franconia si caua in Goldecranacho et in Steineheida: e questa minera è ne la iurisdittione de li principi di Sassonia; quella altra è su quel de gli Signori di Brādeburgo, et è due miglia lontano da quel mōte altissimo falsamente chiamato Pinifero: Si caua ancho ne' Votelandi in Cotteida: Ne la Boemia sono poi queste minere d'oro, in Tescelouiza, e non lunge da Praga; in Eila, e Stechouiza, che s'abandonarono da che i Boemi e i Zechi per cagione de la religione tanto tra se guerreggiarono. In Boemia ancho, in Pleßa, & in altri luoghi presso al fiume Albi, si lauano le arene, che uengono con

le limature de l'oro mescolate. I Ligij, che sono à la Boemia uicini, hanno ruscelli celebrati per l'oro, che seco portano; e scorrono queste acque presso Goldebergo, e Rifehrundo, che tanto uuol dire, quanto la ualle de gli giganti: benchè Goldebergo hauesse ancho gia minere di oro: Hora in Reichesteino si caua; & in Aldebergo, che non gli è molto lontano; & in Zucchemantello ancho: Ma la prima minera, cio è quella di Reichesteino; piu che tutte le altre fiorisce. Sono in piu luoghi del monte Carpatò uene comuni di oro e di argento, come in Bocantio, in Mõteregio, in Cremnicio, in Diela, in Libera, in Presa. E quelli, che in queste minere habitano, cauano pietre che al fuoco si liquefanno; ò selci, che hanno seco attaccato una certa negra materia, ò sottilissime sfoglie di oro rozzo rosso: Hanno però queste uene in se piu argento, che oro: perche in una libra Romana di argento, ui sono al manco quattro dramme di oro, al piu XII. Ne' Sibeurgij che sono pure Germani nel monte Carpatò, è una minera di oro presso una terra chiamata Slotta; & un'altra in Aldebergo: de' quali luoghi si caua à le uolte oro puro di grossezza quanto una auellana. Si ritroua ancho oro ne la contrada di Fenni, che chiamano Finamarcha, doue il Re di Suegi signoreggia: Nel Norico, doue pure Germani habitano, sono due minere di oro, Gasteino, e Rauriso: e qui ancho il fiume Li sara porta giu seco arene di oro: Gli Spagnuoli ritrouarono ne gli anni à dietro ne l'isola, che da se la chiamano Spagnuola; un monte copioso di oro; e fiumi, che ne portauano giu rene, e masse cosi grosse; che alcune ne pe

DE LE MINERE ANTICHE

fauano una oncia;altre,X. dramme. Dicono ancho, che
 siano molte minere di oro ne l'isola,che chiamano Chia=
 na marina Tambula,e ne l'isola Paria. Gli Portoghesi
 scriuono,che ne la Etiopia interiore siano minere di oro,
 ma che le migliori,e di sommo frutto siano in Zaphala
 isola di Trogloditi.E questo basti de le minere de l'oro.
 Passiamo à quelle de l'argento.Ne l'Europa,come Stra=
 bone scriue,l'isola di Bertagna abondò forte di argento:
 ma che anticamente la Spagna ne cauasse gran copia,il
 cauiamo da Plinio,che scriue,che da un pozzo chiama=
 to Bebelo hauesse ogni di Anibale trecento libre di ar=
 gento. Ma ne la Spagna quella parte spetialmente abon=
 dò di minere di argento e di altri metalli;che è presso al
 Pireneo.Scriue Liuiio,che il popolo di Oringe città po=
 sta ne' confini di Melesi cauarono l'argento:il cauaro=
 no ancho ne l'Aquitania i Gabali,ei Rutheni;e nel con=
 tado Mattiaco ne la gran Germania i soldati di Curtio
 Ruso,comes'è detto altroue.L'isola di Sardegna fu an=
 cho fertile di argento:Ne la Macedonia furono minere
 di argento & in Damastio,& presso la palude Persia
 de;da le quali cauò gran frutto Alessandro Magno;per
 che ogni di ne gli ueniua un talento di argento. Ma Phi=
 lippo padre di Alessandro occupò le minere di argento
 de la Tessaglia. Le minere de gli Athenesi è sul monte
 Lauinio,& in un'altro luogo chiamato Thorico,furo=
 no celebratissime & antichissime:e benche siano da mol=
 ti scrittori lodate; ne scriuono nondimeno piu che tutti
 gli altri Xenophonte,& Herodoto: Hebbe la Thracia
 ancho minere di argento sul monte Pangeo, che furono

pure da Philipppo Re di Macedonia occupate. Finalmen-
te il terreno de l'isola di Siphno fu non solamente di o-
ro, ma di argento ancho copioso: e Dittei cauaron in
Creta l'argento. Ne l'Asia poi d'intorno à un nuouo uil-
laggio de la Phrigia sono minere di argento: Colcho ne
è copiosa; & Alyba medesimamente, come Homero scri-
ue. Per questa Alyba intende Strabone la contrada de
gli Calybi; e ua disputādolo contra Scepsio, e Demetrio, e
gli altri, che uoleuano, che fosse un luogo ò ne la Biti-
nia ò ne la Phrigia. Appresso, la Carmania ha ancho mi-
nere di argento: ne ha ancho l'India ne la contrada So-
phiti: ne abbondano i popoli Seti; e quelli, che habitano da
l'un lato del mōte Capitali: L'isola Argira, che è fuori
la foce del fiume Indo; de laquale s'è detto; ne è molto fer-
tile ancho. Ne l'Aphrica non si legge, che fossero uene
di argento. E questo basti de le antiche minere de l'ar-
gento, uegniamo à le moderne: A tempi nostri si caua ne
la Scotia presso il monasterio Golscha, e Veruico terra
posta presso al fiume Tinna, che iui Tuida chiamano.
Ne la Spagna Citeriore si caua in Pāpaluna, ne la Frā-
cia, il cauano i Normanni ne la contrada loro: il cauano
ancho ne la Francia quelli Germani, che habitano ne le
Alpi le ualli di Seduni: e particularmēte ne la Stesa Ber-
mila i Vispani, ne la Rarense presso Eiseschola, e ne la
Siderana i Reschi: i Veragri il cauano ne la ualle Ban-
gina, che è ne la stesa che chiamano Tramonti: i Germa-
ni ancho il cauano ne la Francia nel monte Iuraſso da
quella parte che è chiamato Vocecio: la quale minera
chiamano Firſto, & è ne la Signoria del Principe de la

DE LE MINERE ANTICHE

Loringia: A le radici di questo stesso monte ne la ualle Lebera, e ne la Ecchricha, cauano pure i Germani l'argento: Amendue queste ualli sono presso quella contrada, che credono essere stata di quel suo nome chiamata da Elcebo terra de gli antichi Tribochi: Ne la prima Germania su la stessa Obrincana sono uene di argento in quel luogo, chel chiamano d'un nome composto da la betulla e dal campo: Ne la seconda Germania si caua questo metallo ne la contrada Eifela presso Meia terra di Treuiri: ne la gran Germania poi sono molte e molte mine re di argento: e prima nel monte Meliboco da la parte che è uolto à la Sassonia, è Cellerfeldo: da la parte che mira la Turingia, è Lautebergo: questa miniera è nuoua e moderna; quella è antica: benche ne siano qui ancho alcune nuoue: Appresso, ne la selua Semana, che è hora de la Turingia chiamata; ui è Ilmena, miniera assai ricca e copiosa di argento: uene è di piu un'altra ne la Signoria del Principe Palatino presso Schreissena. Ne la selua Martiana sono ancho l'altre, e spetialmente presso Fribergo in Brisga: Ma le piu celebri sono in Misena; doue quella di Fribergo è la piu antica e la piu seconda di tutte: Et una parte di lei, chiamata Branda, hoggi somamente fiorisce: da Fribergo è Marieborgo da uenti miglia lontano, che è miniera moderna, ma famosissima: Di quei è Anebergo lungi sei miglia, che è un poco piu antica e piu nobile. Di qui è cinque miglia lontano Gairo, che Aenea Siluio chiama Vulturio: e uenticinque miglia ne è lungi Snebergo, che egli chiama il monte de la neue: E questa fu la piu fertile e copiosa miniera di argen

to puro, che hauesse tutta la Germania: In tutti questi luoghi sono terre, ma Annebergo è maggiore di Snebergo, e di Marieburgo, e di Gairo: ma è maggiore di tutti Fribergo. E d'intorno ad ogn'una di queste terre sono infinite minere, che si cauão: In questa stessa Misena sono molte altre minere meno celebri, una presso Volchesteino l'altra presso al uillaggio Tretebacho; la terza presso Zopa, la quarta presso Odera; la quinta presso una fortezza di Sassoni chiamata Trapenauro; la sesta presso Rochlicio; la settima presso Mitebeida; la ottaua sopra Fribergo, che chiamão la officina del uetro: ne sono pure in Misena quattro altre ne lo stato de gli Baroni di Schomborgo; cio è Hoesteino presso il uillaggio Longo uitio, Scheibebergo, Elterla, e Bisetalo. Con Misena confina la Boemia, che con lei di fecondità di argento confonde. Da Bisetalo dunque di Misena è lontana da cinque miglia la ualle di San Gioachimo, che è minera moderna, ma famosa; e che, come quelle di Misena, genera argento puro: Di qui è da cinque altre miglia lungi Aberiamo: doue in alcune minere, cõe in quelle de la ualle di Sã Gioachimo, si ritroua ancho argento puro: Poi è Presnicio, che è da Bisetalo lungi da diece miglia Reichebacho è lontano cinque miglia da Elboga buona terra di Sliconi, e che tanto uuol dire quanto in lingua Greca Ancona. Appresso è Sconfeldo antica minera di argento, ma non gia senza piombo bianco: E poi uerso mezzo giorno Piana, che è molto di uene di argento ricca. Seguono poi le minere di Mießa, di Cladrubra, di Pilsa, di Lusina; che pongono i metallici in gran speranza, ma

DE LE MINERE ANTICHE

non danno gia loro anchora alcuno gran frutto: E tutte queste sono poste uerso Occidente . A dentro poi sono Perzibrama, e Mellizza; che sommamente debbero fiorire un tempo, come mostra il gran numero de' pozzi e de le officine, doue quocauano le uene de le minere; che ui si ueggono. Tosto poi uerso Mezzo giorno su quel de gli Baroni di Rosebergo, è Cromena famosa minera, e la men famosa Ellesca. Verso Tramōtana è Bildertizo, che non è molto lontano da le minere d'oro de Ligij; che in Reichesteino sono. Verso Oriente ancho à tēpi nostri (fuori che la ualle di Sā Gioachimo) la piu utile è frutti fera minera che sia; è quella di Cottebergo, che Aenea Siluio chiama Cothna. X X X . anni à dietro quasi qui solamente si cauaua; perche i pozzi, e le caue de le altre minere, che essendo per le guerre ciuili di que' popoli state abbandonate, erano rouinate e cadute; non si rifaceuano altramente. Poi è Broda de gli Teutoni; doue uerso Cottebergo da diece miglia sono pozzi e caue antiche continoue l'una doppo l'altra: alcune de le quali piu copiose di argento furono da gli Metallici de la Boemia oppilate e chiuse (perche non ui si potesse que' paesani oprare) prima che andassero à la guerra con Sigismondo Imperatore, che cōtra i Zechi Hufitani la faceua: che gia haueuano speranza tosto che quella guerra fornita fosse, di aprirle, e ricauarui di nuouo. Ma perche ui furono tutti parte tagliati à pezzi, parte posti in fuga, non ritornarono piu mai à cauare queste minere. Appresso, da Broda de gli Teutoni è da quindecim miglia Igla lontano antica e celebre minera, e posta ne' confini

de la Boemia e de la Morauia: qui i paesani cauano l'argento non tanto perfetto, quanto in gran copia. Ne la Morauia istessa è poi una minera chiamata di un nome composto del butiro, e del latte: la cui uena simile al Piri te di Reichesteino ha insieme oro, argento, e piombo negro. Nel monte Carpato è Schemnicio antica minera di argento, come Hoderizio è moderna: e sono cinque miglia l'una da l'altra distanti. Il popolo di Schemnicio caua hoggi una uena, che ha insieme piombo negro & argento: Quel di Hoderizio caua sottilissime sfoglie di argento rosso rozzo, che ritroua attaccate à selce, ò à pietra, che al fuoco si liquefa. I Noruegi cauano minere di argento tra la rocca Accherfusa, e la terra Asloia: I Suedi chiamati Suioni da Tacito, cauano questo metallone' monti posti uerso Noruegia. Gli Ostrogothi il cauano presso il uillaggio Auidha. Ma i Metallici de Suedi uengono chiamati Dalecharli, che è un nome cōposto da la ualle, e da un caualiero generoso. Ma di ciò basti. Nel Norico è Rotebergo; e mē celebre di lui in Carnunte è Creida: ma la piu celebre di tutte si è la minera Suacēse presso Oeno; e ne la Rhetia prima ancho presso una terra chiamata Stercingo. Sono di piu, à tēpi nostri minere molto fertile ne la Thracia, da quella parte, che il niuoso Rhodope à l'ombroso Hemo si uolge: Onde ne è hoggi Rhodope chiamato mōte di argēto. Gli scrittori antichi nō hāno fatto mētionē di minera alcuna di argēto uiuo: solamēte toccarono tre minere di Minio, della cui uena soleuano l'argēto uiuo cauare: benche si possa da questi autori cauare, che piu minere di Minio si ritrouassero;

DE LE MINERE ANTICHE

ma nõ esplicarono gia in che luogo fussero. La prima de le tre gia dette fu ne la Spagna in Granata e particolarmente ne la contrada de Sisapone, donde ueniua il Minio in Roma; de la quale minera dice Plinio, che i Romani haueuano somma cura, e faceuano con gran guardie cauarlo e condurlo ne la citta. La seconda era ne la contrada di Athene: perche Theophrasto dice, che fu ritrouata da Callia Athenese X C. anni innanzi al magistrato di Prasibulo; e che ui fu gran speranza di poterne cauare oro, perche rosseggiua la arena tra le uene de l'argento. La terza fu ne la Ionia, come Plinio dice, sopra Epheso ne' campi Cilbiani. Ne l'Oriente, ne tutta l'Aphrica hanno ne Minio, ne argento uiuo. Ma in Scotia sono moderne minere di argento uiuo: ne sono due nella prima Germania, una presso Landesbergo ne la contrada che chiamano Vestericha, cioe regno Occidentale: l'altra presso à Creucenacho: Ne la gran Germania ue ne sono quattro: la prima in Scombacho, la quale terra è posta ne' monti Suditi, che diuidono la Voitelandia da la Boemia: questa terra è picciola, ma è famosa e nobile per la bellissima uena del rosseggiante minio, che ui si truoua. La seconda è in Berauno sopra Praga, che è la principale citta de la Boemia: dal qual Berauno non è molto lontana la terza minera chiamata Cameraua: Ma questo Minio è perciò difettoso & ha uitio, che con la uena del ferro si truoua misto. La quarta non si caua hora: & è ne la Franconia sopra la Rocca, che fu ne la selua chiamata di un nome composto dal Re, e dal sasso: Se questa uena si percuote col ferro risuda argento ui-

uo. In Idria è una fruttuosissima minera di argento uiuo: la cui uena è quasi del colore del fegato. E fin qua basti de le minere de l'argento uiuo; passiamo à quelle del rame; de le quali è molto copiosa la Spagna: onde ne è uenuto il rame, che chiamarono i Romani Mariano e Cordouese, come chiamarono Liuiano quel, che uenia da la Francia. Nel tempo ancho di Plinio si ritrouaua ne la Germania il rame: ma quello, che chiamarono Salustiano i Romani, fu ritrouato ne' Centroni su le Alpi: Furono ancho ne le Alpi de' Salasi le minere del rame: et in Italia su quel di Bergamo, & in terra di Lauoro. Chalce terra di Thessaglia su quel di Larissa par che fusse cosi da le minere del rame chiamata; come ancho molte altre terre, de le quali s'è nel primo libro detto. Nel cāpo Lilanto de l'Euboea, che è sopra Calcide posto, fu (come uuole Strabone) merauigliosa minera di rame e di ferro insieme: Il che dice egli non essersi in parte altra del mondo ritrouato, per quel che si legge; Ma à tempo suo ui era & il rame, & il ferro mancato. Ne l'Asia poi furono queste minere di rame; una ne l'isola Chalcitide, che è dirincontro à Calcedone de la Bitinia: un'altra in Troade presso il Villaggio Astyra: un'altra ne la Phrigia presso la città di Cisthene: e di qua uenne per auentura Dela Phrigio, che Theophrasto pensa, che in segnasse di fundere, e temprare il rame. Cipro, che fu da gli antichi chiamata ramosa, hebbe eccellenti minere di rame: perche in Tanasso ue l'hebbe fertili e copiose molto di questo metallo presso la città Amathunta, che perciò la chiama Ouidio hora seconda, hora grauida di

DE LE MINERE ANTICHE

Metalli. Ouidio ancho, e Statio imitando Homero, celebrarono medefimamente Temese: ma Strabone dice, che furono due le Temesi, l'uno in Cipro l'altra ne' Brutij, che chiamano hora Calaurie in Italia: e di questa ultima credono alcuni, che intendesse Homero, quando la celebrò per lo rame, che produceua: perche ui si dimostra doue fussero minere antiche di rame, ma che hora sono mancate. I monti de la Palestina, che sono uolti à l'Arabia, sono di questo metallo fertili: ue ne è ancho una minera ne la Arabia deserta presso un Villagio, che è tra Petra, e Zoara: Ve ne è ancho una ne la Carmania: i Massageti hanno medefimamente in gran copia questo metallo. Ne l'Aphrica furono queste minere di rame; Gli Etiopi l'ebbero ne l'isola di Meroe, i Cartaginesi, nel monte chiamato Smaragdite; e ne la Mauritania medefimamente. Questo è quanto si legge de le minere antiche del rame, passiamo à le moderne. Si caua il rame ne la Scotia: si caua ne la Francia da quelli Germani, che habitano la ualle Armense ne' Seduni: si caua ne la Germania superiore da quelli, che habitano la stessa Obrincaua presso Hersteino, che non è molto lungi da una terra chiamata Trarbaco. Ma ne la gran Germania in molte minere si caua: nel monte Meliboco da la parte che è uolto à la Sassonia, è Guteligrundo: da la parte che riguarda Turingio ui sono queste molto celebri, Polfeldo presso Sangerhusa, Eisleba, Mannefeldo, Hesteda: ne' Catti ne sono due, Eschuega, e Suntero: l'una antica, l'altra moderna; e amendue poste presso al fiume Verra: Ne le radici de' monti Suditi è Cuperbergo de

la Franconia. E' Slemma ne la Misena presso Snebergo:
 In Misena ancho si fa in tutti questi altri luoghi il ra=
 me, in Hoesteino, in Gairo, in Annebergo, in Fribergo, in
 Gishubelo. Trapenauro non è à tempi nostri fecondo ne
 di rame, ne di argento: Ne la Boemia poi ui è Cuperber=
 go, ui è il monte di Santa Catherina, ui è Cottebergo,
 doue ho detto che sono ancho minere di argento. Ne' Li=
 gij è ancho Cuperbergo; nel qual luogo si caua per uia
 di fuoco dal Pyrite l'atramento sutorio. Nel monte Car=
 pato è Neusola molto celebre: i Fuccari comprano & af=
 fittano dal Re il frutto, che egli da questa minera caua,
 uenti mila ducati d'oro Vngari l'anno. Sono ancho sul
 monte Carpato in una parte, che la chiamiamo Cepusio;
 tre altre minere di rame, Golnicio, Rosetala, e Smolnicio,
 doue si fa l'atrameto sutorio. In Noruegia doppo l'anti=
 ca terra di Bergo è la cōtrada di Tilemarca, che ha tra=
 le altre una terra chiamata Schida: Or oltre questa su=
 ne' monti si ueggono due minere di rame; l'una chiama=
 ta Golnesbergo, l'altra Mossesbergo: quella prima è lon=
 tana da Schida da cinquantasei miglia: questa altra da
 ottantaotto. Gli Suedi, che ho detto che si chiamano
 Dalecharli, cauano il rame in Cuperdala, che non uuole
 altro che la ualle del rame dire. Si caua ancho il rame ne
 la selua che ua uerso Tuna porto di Fenni, che la chia=
 mano hoggi Finlandia; & ne la contrada Vplandia. Fi=
 nalmente in molte minere di argento si caua e dal pyri=
 te e da altri simili, et argento e rame; come in Fribergo,
 & in Annebergo in Misena; in Cottebergo in Boemia;
 in Suaco nel Norico. Ma basti questo de le minere del

DE LE MINERE ANTICHE

rame. Ha l'Europa molte minere di piombo: ma perche questo metallo è di tre maniere, diremo prima del biāco. Egli ne fu l'isola di Bertagna anticamente molto secon= da, come Diodoro Siculo scriue: il comprauano i merca= danti, e'l portauano poi per barca ne la Francia. Timeo historico, come referisce Plinio, dice che piu à dentro ne l'Oceano sei giorni di nauigatione lungi da l'isola di Bertagna, è l'isola Mitti, ne la quale il piombo bianco nasce, che ui soleuano nauigare i Britanni con barche fatte e conteste di sarmenti e couerte intorno di quoi, che ui erano cositi. L'isole Cassiteride, che sono dieci e sono poste dirimpetto à Celtiberi, furono (come s'è detto) cosi chiamate dal piombo bianco, che producono. Ma di que= sto metallo furono le contrade de la Spagna sommamen= te copiose, e spetialmente Portogallo, e Galitia. Che se, come dice Strabone, questo piombo nasce in quella contra= da de l'India, che è habitata da gli Drangi; egli è questo metallo de l'Europa con l'Asia commune; benchè paia esser proprio de l'Europa. A tempi nostri ha seconde minere di piombo bianco, quel corno de la isola di Berta= gna, che uerso Occidente si stende, che Inglesi il chiama= no Cornouaglia; perche iui in parte habitarono gli antichi Britanni, che essi Vagli chiamano; come di questo stesso nome tutti i Germani chiamano egli Francesi, e gli Italiani. Quasi in tutte quelle contrade, che sono doppo il fiume Tamaro in Cornouaglia & in Deuonia ancho; traheno i paesani per uia di fuoco il piombo bianco da certe picciole pietre negre, che cauano; ò pure da le are= ne lauate il tolgono. In Deuonia sono fertili luoghi di

questo metallo d'intorno à Mortena, e Destocco; ma il monte Hegenstē dono ne è fertilissimo; doue ogni sette, ò ogni otto anni tanto i metallici di Cornouaglia, quanto quelli di Deuonia cōuengono, e consultano di fatti loro. in Cornouaglia sono feconde di questo metallo tutte queste contrade, e presso à Li stidila, e presso Santo Agostino, e presso San Columbano, e presso Miteschela, e presso Santa Dorothea, e presso Ruderucho, e presso Helsteino, e presso San Michele, e presso San Iodoco: doue ne gli ultimi scogli bagnati dal mare, quando il mare si ritira à dietro si ueggono uene di piombo biāco e negro, e di rame ancho. Nela grā Germania tre cōtrade generano il piombo bianco, la Misena, la Voitelandia, la Boemia: In Misena sono piu minere; la prima et antica è Aldebergo, che anche hoggi fiorisce: la seconda è Lauesteino: Amendue sono sopra Dresda uerso Mezzo giorno ne' monti, che confinano con la Boemia: la terza et antichissima è Irberesdorf; che ne gli anni à dietro ha tutte le altre minere in copia di questo piombo auanzate: Et è questa da Annebergo quattro miglia lōtana. La quarta è Thumo, che è duo miglia lungi da Irberesdorf: la quinta è Gairo, che (come s'è detto) è ancho di rame e di argento fertile; & è pure da duo miglia da Irberesdorf lontana. La sesta è Blesmaulo sopra Snebergo: e dietro à questa ui sono queste due altre, Ebistoco, e Blatta; e tra loro nel mezzo è Gugelo: Ne la Voitelandia è questa una minera Olsnicio. Ma ne la Boemia ui e prima il monte Berningero, che con Abertamo confina; & è di questo piombo secondo. Poi in Neudecco & in Lichtestada si la

DE LE MINERE ANTICHE

uano le arene piene di certe picciole pietre negre, che le portano in giu i ruscelli; e da queste per uia di fuoco il piombo biāco si caua. E poi ancho Slaccheualdo, che hoggi da una copia somma di questo metallo: perche quasi tutto quel monte è come ammassato e fatto di una copiosissima materia di piombo bianco: A questa minera è uicina la antica di Sconfeldo, e la moderna di Lautebergo, che sono sette miglia l'una da l'altra distanti. Seguita hora il piombo ceneraccio, che i nostri chiamano Bisemuto; e che come s'è detto, è piu negro del bianco, e piu bianco del negro: Ne la Misena ne sono in Snebergo famosissime minere: doue quella cosi utile e fruttuosa chiamata Giorgio, fu da principio di questo metallo fertile. Ne la Boemia presso Abertamo nel monte, che chiamano Aldebergo, è uena di piombo ceneraccio: ilquale nasce ancho ne la ualle di San Gioachimo, et in Piana. Il piombo negro, (come scriue Strabone) fu ne le isole Cassiteridi cauato: Ne fu ancho secōda la Cātabria cōtrada de la Spagna, come da Plinio si caua. L'Asia uien celebrata per due minere di piombo negro: l'una fu presso Sebastia, che è à lato à Coryco monte de la Cilitia: l'altra non lungi da Pergamo famosa terra de la Teuthrania: Di quella prima scriue Dioscoride; di questa altra Galeno; quando amendue esplicand la natura de la Plumbagine. A tempi nostri si caua il piombo negro ne la Scotia e ne la Anglia: Ne la Spagna hanno in Pampaluna, minera di argento e di piombo negro insieme: In Telemarcha contrada de la Noruegia il cauano i Miseni chiamatiui dal Re di Dania: e questa minera è da sei miglia lōtano da una ter

ra chiamata Schida. Ne la Germania superiore su la stessa Obrincana sono minere di piombo presso Trarbach: e ne' Seduni su la stessa Rarense vi sono medesimamente in un luogo, che chiamano Lotescha. Ne la gran Germania presso Goselaria, ue ne ha una la piu fertile di questo metallo, di altra che si uegga: perche una buona parte del monte Ramelo uien come fatto de la materia di questo piombo, che ha seco argento. Ne' Catti nel monte che è sopra Francobergo, si caua in gran copia una pietra piombata, da la quale per uia di fuoco si estrahe piombo negro senza punto di argento. Nel Norico di qua dal Danubio in Eredorfo è una minera di questo piombo. Ne la Boemia ue ne ha un'altra in Pleistada, che è uenti miglia lūgi da la ualle di San Gioachimo: Se ne ueggono ancho mirere presso Rotebergo, e Chetina. Le minere di argento di Boemia, e di Misena hanno ancho piombo: perche nella ualle di San Gioachimo di una minera di argento si è cauato il piombo negro: ilquale ancho in Fribergo si fa. Ve ne è ancho una famosa minera tra questi duo fiumi Pilza e Vistula: laqual minera è chiamata Elcoscho da i Poloni, che iui habitano: Nel Norico presso Iulio Caruico si caua piombo negro in un monte, che per ciò il chiamano Pleibergo. Ne la Sardegna à tempo di Matteo Siluatico fu una minera di piombo. Ci resta à dire del ferro, del quale quasi tutte le contrade montuose ne sono piene: Nasce ne' colli de l'isola di Bertagna, come dice Strabone: nasce nella Spagna Citeriore, et in tutta la contrada, che confina col Pireneo, come Plinio uole; ilquale dice ancho, che in quella parte de la Cantabria

GGG

DE LE MINERE ANTICHE
che è bagnata da l'Oceano, è un monte alto e scosceso
tutto di questa materia: Ne' Petrocorije ne' Biturigi po-
poli de la Francia furono le officine, doue si faceua il fer-
ro. Ne la gran Germania, come s'è nel precedente libro
detto; presso la selua Luna era una minera di ferro, come
Tolomeo scrisse. Tacito dice, che i Gottini popoli cauauo
questo metallo. Il ferro del Norico è molto celebra-
to da gli Poeti, e spetialmente da Ouidio. Nel mare Thir-
reno è l'isola d'Ilua fecondissima di questo metallo: la
chiamano i Greci Aetalia, e dicono insieme co' Latini,
che ui rinasca il ferro: Ma Varrone scriue, che quello so-
lamente poteua ristringerfi, che in Popolonia citta di
Toscana si trasferiua. I Dittei cauarono il ferro in Că-
dia. Scriue Strabone, che in Lilando campo de l'isola Eu-
boea fu una minera e di rame e di ferro insieme. Ne l'A-
sia poi ui furono queste minere di ferro, e d'intorno An-
dira, e ne la contrada di Calibi; e ne' monti de la Pale-
stina, che sono uolti à la Arabia; e nella Carmania. Ma
come de gli ferri de l'Europa ne è sommamente da i Poe-
ti celebrato quel del Norico, e di Spagna; così di quelli de
l'Asia il ferro de' Calibi: Onde ne hanno speße uolte que-
sti Poeti tolto impropriamente la uoce di Calibe per lo
ferro. L'Aphrica hebbe minera di ferro ne l'isola di Me-
roe solamente. E questo basti de le minere antiche del fer-
ro. Ma perche quasi tutte le contrade montuose sono co-
piose di ferro, toccherò quelle minere di lui solamente,
che à tempi nostri in Europa principalmēte fioriscono.
Ne la Scotia, ne la Spagna, e ne' la Francia si caua loda-
to e copioso ferro: il cauano ancho quelli Germani, che

habitano la contrada, che chiamiamo Eifela; e spetialmēte ne lo stato del cōte di Mādersheito: doue si fanno quelle fornaci di ferro, che poi usiamo ne le stuphe: laquale fusione come si faccia, per farne questi lauori, si dirà ne libri De le cose Metallice. In molti altri luoghi de la grā Germania si fa il ferro; che non bisogna andarli annouando tutti: di alcuni piu celebri dirò solamente. Nel monte Meliboco dunque in Muchsholo, che è da dodeci miglia lungi da Northusia, si caua & una pietra da ferro, che pare che sia smagnata; & una uena di ferro, che à la uena del Minio somiglia: da le quali due cose cauano il ferro à forza di fuoco. Ne' Catti Valdunga è copiosa di pietre da ferro: e la terra ancho chiamata Sigaz anzi tutta Sauerlandia uerso Colonia Agrippina: doue si fanno ancho per uia di fusione le fornaci di ferro: La selua Semana ha molte minere di ferro: & assai piu ne ha il Norico di qua dal Dannubio: ma le migliori sono duo miglia lungi di Amberga uerso Sulcebacho, doue sono ancho le altre nō men perfette. Si caua ancho in molti luoghi de' mōti Suditi; ma d'intorno à Vunsidela spetialmente; & in Elbogano presso al uillaggio Lessa: si caua ancho eccellente in Misena non molto lungi dal uillaggio Pela; onde si ua à la ualle di San Gioachimo à man dritta: la quale miniera fu chiamata del nome di Burcardo, che la ritrouò: e del luogo Pennino, oue ella è posta. Vi è l'altra tra il Villaggio Rascha, e'l monasterio Grunhaino, che la chiamano Memmeleto: Ma si fa eccellentissimo presso Lauesteino, et in Gishubelo; doue si fanno ancho le fornaci di ferro: Questa non è molto lungi

DE LE MINERE ANTICHE

da Pirua, e le è posta da la parte di mezzo giorno: Ne' Ligij presso Saga si caua ne' prati il ferro cauandoui giu duo piedi alto il terreno: perche non si possono fare queste fosse piu alte per la copia de le acque: Ogni diece anni ui rinasce, e ui si caua di nuouo, non altrimente che il ferro de l'isola d'Ilua. Il ferro di Sueni, che chiamano Osemuto, è il migliore di tutti gli altri: Si caua in Vplā dia: ne la selua che si stende da Cuperdala al porto Tunna: ne l'Ostrogothia presso al uiliagio Aluidha: e presso Tingualla terra posta ne cōfini de la Gothia e de la Noruegia: si caua ne la Noruegia stessa tra Socnada-la, & Osterdala: e ne la Tilemarcha contrada di Noruegia, tre miglia lungi da Schida, che è iui una terra. Si caua finalmente nel Norico non meno, che anticamente duro e copioso; e spetialmēte in Carnunto presso Volsebergo. Ma basti ancho questo del ferro. Da le cose gia dette si caua, che l'isola di Bertagna, la Spagna, e la grā Germania sono d'ogni sorte di metalli feconde: La gran Germania ha ancho il piombo ceneraccio, che non sappiamo se gia fosse stato ne la Spagna, ò se hora ne la Bertagna sia. Ma la Spagna ha questi duo luoghi in copia di oro auanzati; come la Germania è loro superiore in copia di argento: e la Bertagna l'uno e l'altro auanza in copia di piombo negro, che non solamente non ne cede à questi duo luoghi, ma ne ancho ad altro dol mondo. Se si daranno à la Francia i suoi antichi termini, cio è se le si aggiungeranno la Germania superiore e la inferiore ella ha minere di oro, di argento, di argento uiuo, di rame, di piombo negro, di ferro: il Norico le ha di oro, di

argēto, di rame, di piombo negro, di ferro. L'India le ha di oro, di argento, di rame, di piombo bianco. la Carmania le ha di oro, di argento, di rame, di ferro. E se ben non si legge, che l'India generasse ferro; credo nōdimeno, che e l'India, & altre contrade ancho ne hauesero, e ne habbiano: i Maſageti aboundano di oro, e di rame, ma hanno poco ferro: Gli Dittci cauaronο ne l'isola di Creta, oro, argento, ferro. Ma molte regioni sono che producono duo metalli solamente: Oro, & argēto nascono ne la Macedonia, ne la Thracia, ne l'isola Siphno, in Colcho: Oro e rame nascono in Italia, in Phrigia, ne l'isola di Meroe. Argento e rame nascono in Cipro: Argento, & argento uiuo ne la contrada di Athene: Argento e piombo negro in Sardegna: Argento e ferro ne' Calibi: Rame e ferro ne l'isola Euboea: Piombo bianco e negro ne le isole Cassiteride: Ne le altre contrade poi uno metallo solo si ritrouò, che da scrittori Greci ò Latini si celebrasse.

GGG iij

DI GIORGIO AGRICOLA

IL BERMANNO, O' DE LE COSE METALLICE.



VANDO io uo spesse
uolte fra me stesso pensan
do à le cose, che ha la na-
tura fatte, ò l'arte; & à
gli nomi, che le furono
gia da gli Greci, e da gli
Latini posti; m'auveggo
che e ne l'uno e nel l'altro
si sia per alcuni secoli fat
to gran perdita: quanto
à le cose; perche siano parte state come in un gran silen-
tio sepolte; parte perche non siano state esplicate assai
bene: quanto à i nomi; perche in uece de gli Greci e Lati
ni siano nomi barbari usciti in campo: in uece de gli an-
tichi, nomi nuoui: in uece de gli usitati e triti, nomi disu-
sati e strani. Onde la prima cosa ha come posto à terra e
rouinato gli studij de la sapientia, e l'arte de la Medi-
cina: la seconda ha ancho tutte le altre buone arti mise-
ramente ottenebrate, e piene di una densa caligine. E gia
s'appressaua un comune interito e disfacimento di tutte,
se la prouidentia diuina non ui rimediaua: che per che
regge e uede il tutto, ha desto gli animi de gli ingegni

eleuati, à questi studi; à ciò che ponendo in questo ogni sforzo & industria, non haueſſero laſciato ò perire à fatto queſte buone arti, ò in coſi lunghe tenebre di lungo giacere. Ne' tempi à dietro dunque chi cominciò à darſi ad una di queſte arte buone, chi ad un'altra, per recarle in luce: Il che ad alcuni aſſai felicemente è ſucceſſo: perche (per tacere de la lingua Greca) la Latina non ſolamente in Italia ſommamente fiorisce; ma è ſtata anchora non poche nationi ſtraniere con grande anxia abbracciata e tolta: Onde in breue (ſe qualche contraria fortuna non ui ſi trapone) puo in qualche parte la Eloquentia ricuperare le forze ſue: Ma la cognitione de le coſe, che è coſi ampia; anzi che abbraccia quanto ſi puo co' ſentimenti e con l'animo comprendere; anchora in gran parte ſpreggiata giace: Perche, laſciando di dire di molte altre coſe; aſſai molte ſono quelle, che ne le ſpetie pticulari de gli animali; ne le piãte, e ne le altre coſe, che dētro di ſe la terra genera; ſi ſono del tutto aſcoſe et incognite: O ſe pure le conoſciamo, e ſpeſſo anchora tra le mani le habbiamo; à niun conto però ſappiamo di che nomi ſi foſſero da gli antichi chiamate: Di che ne naſce, che eſſendo queſte ſteſſe coſe nate per uſo noſtro, non ce ne ſeruiamo: per ciò che hauendo gli antichi, e i Greci ſpecialmente, ſcritto diligentiffimamente; e con un lungo uſo appreſo la natura e le forze di molte di queſte coſe; aſſai meglio potremmo da loro, come da fonti, apprenderle, e cauare; ſe non ci foſſero aſcoſi gli antichi e ueri nomi loro: ò ſe ſapendoli, non ci fuſſero incognite le coſe, che per queſti nomi ſi ſignificano. E per non iſcoſtar

GGG iij

DI GIOR. AGRICOLA

mi molto dal mio proposito intento; Chi non sa quanto
 fußero le cose metalliche utili à la medicina, & à la Chi=
 rurgia spetialmēte? (Chiamo cose metalliche ò in Metalli
 steßi, ò le cose, che preßo i metalli si ritrouano, mētre che
 ò ne le fornaci si quocono; ò p̄ altra uia se ne cauano) cer=
 to che ogni uno assai bene il sa; se ha i libri di Galeno e
 di Dioscoride ueduti. E chi è colui, che ci poßa hoggi mo=
 strare la Molibdena, il Pirite, il Chalcitide, il Misy, il So=
 ry, il Pompholige, lo Spodo, il Diphryge, alcune scorie
 di metalli, & altre molte tali cose? Certo che se noi uo=
 gliamo cōfessare il uero; ne i medici conoscono, ne le Spe=
 tiarie hanno altro hoggi, che lo Stibi, l'arsenico, il litar=
 giro, la Cerussa, & alcune altre poche cose tali. Vergo=
 gniamoci dunque di leggere tante uolte queste uoci, e di
 hauerle tante uolte in bocca, senza sapere che cosa elle si
 uogliano dire. Ora se un marinaio raccontasse spesso e
 dicesse quanto si uada securo con le Galere, & essendo
 dimandato che maniera di uascelli questi si fußero, non
 ne sapeße dare conto, per non hauerle mai uedute; chi po=
 trebbe senza gran stomacho e fastidio udirlo, massima=
 mente se in quel mare istesso, doue costui nauigasse, non
 mancaßero di questi legni? A questo modo chi potra
 soffrire un medico, ilquale spesso disputi de l'uso, e de le
 uirtu de le medicine, de le quali sia del tutto ignorante?
 massimamente s'egli uolendo arte e diligentia in questa
 parte usare, potra à le uolte queste stesse medicine ne la
 contrada stessa, doue habita, ritrouare. Egli è certo, che
 la ignorantia e negligētia nostra è cagione, che molte co=
 se non si ritrouino, di molte non ci seruiamo, e molte à

fatto si perdano. Non è dunque marauiglia, se noi non rechiamo à sanita alcune piaghe, che per auentura sarebbono atte à facilmente cauarfi, poi che assai pochi empiri possiamo noi perfetti fare massimamente di quelli due cose metalliche entrano; che gli antichi con somma utilità del mondo, e molta lor gloria gli usauano. E questa certo fu la principale cagione, che mi mosse à gire à star mi qualche tēpo ne' luoghi copiosi di metalli. Doue quanto frutto io fatto ui habbia, lascio giudicarlo à gli altri: de la diligentia e de lo studio, che io usato ui habbia, molti me ne possono essere buoni testimonij, e spetialmente Bartolomeo Baccho, e Lorenzo Bermanno per sone non meno letterate, che ne le cose metalliche, esperte: i quali io, oltre gli altri, ho spesse uolte stanchi, e fastiditi col dimandargli hora una cosa, hora un'altra, prima che conoscessi i metallici. Hauendo io dunque qualche parte di tempo libera, che dal medicare, e da gli studij piu graui mi auanza; mi è paruto per molte cagioni douere scriuere un ragionamento passato poco tempo fa, fra persone dottissime sopra questa materia de' metalli: la prima cagione, che mi ui ha mosso, si è che à questo modo daremo à gli studiosi un certo gusto de la opera, che noi siamo per fare sopra questa materia: la seconda, per che dato che io qui nulla di buono faccia, almanco serò come un sprone à quelli del tempo nostro ad inuestigarne piu diligentemente: E finalmente, à ciò che le cose, che ne le mine re de la nostra Germania si ritrouano hoggi, che (come à me pare) furono à gli antichi incognite; fussero da me,

DI GIOR. AGRICOLA.

per quello che le forze mie si stendevano; celebrate e recate in luce: per che se gli Greci, che furono la piu dotta natione, che hauesse il mondo; scrissero non solamente le cose loro, ma le esterne ancho; noi con nostra gran uergogna lasceremo le cose nostre istesse ammarcire ne le tenebre, e perirui à fatto. Noi diamo al Bermanno il carico di ragionare di questa materia de' metalli, come à colui, che ne è peritissimo: per che hauendo gia, come soldato: caminate molte parti del mondo; sempre ha per tutto le cose metalliche offeruato; non altramente che si facesse de l'herbe Dioscoride, mentre che con le squadre Romane militaua: Con costui disputano dui dottissimi e famosi Medici, Nicola Ancone, & Giouanni Neuio; l'un de' quali è molto uersato ne la medicina, che ci insegnano gli Arabi; et è ben dotto ne le cose de' Peripatetici: Il Neuio poi è assai dotto ne le lettere Greche e Latine; & in quella antica medicina, che pare che à tempi nostri sia quasi rinata, il cui ingegno diuino, e singulare studio, à tempo che studiavano di compagnia in Italia, la medicina; mi mostrarono assai chiaro quello, che fare poteuano. Stando dunque costoro su la piazza dela nostra ualle, l'Ancone ueggendo uenire uerso doue essi erano, il Bermanno; incominciò à questo modo à parlare. A N C. S'io ueggo bene, questi è il Bermanno persona assai dotta, e mio uecchio amico. N E. In che facultà è egli dotto? A N C. Ne le principali: è eccellente ne le cose di munerì, del misurare, ne la musica, ne la Astrologia. N E. Per uostra fe? A N C. Ne la intelligentia de le cose metalliche è egli unico. N E. Perche uà egli da soldato? A N C. Per che grã tēpo, come

sogliono fare la maggior pte de' nostri, è stato à la guerra. Stiate saldo, che io uoglio salutarlo: O' bē uēga il mio Bermanno. B E R. Ben trouati: Che cosa ci è, che ueggo qui tanti Medici? e uui qualche infermo? A N C. Vi fu. B E R. Questa è una disgratiata uoce presso il Poeta, quando egli dice, Fummo Troiani, Fu Troia. Ma chi fu questi, ditelo di gratia. A N C. Il dirò, ma non senza molto dolore: Henrico Slicone fu; il quale doppo di Stephano suo fratello, che sapete come sono quasi duo anni, che morì combattendo ualorosamente contra Turchi insieme con Ludouico Re di Ongaria; e doppo di Christophoro, che morì in Roma di peste con gli altri soldati de l'Imperatore; fu uno ornamento singulare di tutta quella famiglia. B E R. Quanto è misera la conditione de gl'huomini: colui, che poco fa, con animo così inuitto combattì in Ongaria, hora in casa tra i suoi è stato dal morbo uinto e morto. Voi haucte perduto certo un grande amico. A N C. Voi dite il uero: e quante uolte me ne ricordo, tante uolte ne piango; non tanto per che egli mi amasse, e per che io habbia un così fatto amico perduto (il che nō poco mi muoue) quanto per che egli sia stato d'un subito tolto à suoi. N E. Questo è un pietoso dolore, che uì muoue; e le lagrime, che per la morte di un così fatto hno mo spargete, sono assai giuste e debite: Ma poi che ci ha la natura fatti per hauerci à disfar di nuouo; si dee con moderato animo tolerare la morte in ogni tempo e etā che à l'huomo uenga; sapendo che di necessitā debbia ogni modo à qualche tempo uenire. B E R. Costui dice bene: Moderateui uoi nel pianto, che non può nulla giouare, e

DI GIOR. AGRICOLA

che ad un Philosopho si disconuiene. E per diuerterlo, ragionaremo di altro: Doue ne ua il Colomanno? A N C. A' gli Metallici, che presso un certo amico l'aspettano, per entrare perauentura anche esso à parte; ò per comprare le parti de gli altri nella minera. B E R. Ha anche egli incominciato à porre amore à le minere? A N C. Molto; per che sono parecchi anni, che egli è nel numero di quelli, de' quali pare che molto con uerità Demetrio Phalereo scriuesse; Non hanno tolto quello, che hanno riceuuto e preso, quello che haueuano, hanno gittato uia. B E R. Non intendo l'Enigma. A N C. No? i metallici non tolgono ma gittano uia piu tosto le pietre che essi cauano, per che non ne cauano frutto alcuno: & à un certo modo gittano uia i danari, che hanno, mentre gli spendono à fare cauare, e porre pontelli & altre machine sotto terra. B E R. Non dicategli, che questo sia stato de gli metalli con molta uerità detto: per che se si può di alcuni dire, che ui spendono senza cauarne mai utile: non sono però pochi à l'incontro, che con pochissima spesa ui fanno gran ricchezze. Or il Moncero non ha egli à tempi nostri cauato presso à ducento mila ducati di utile da le minere? Non ne ha quasi altrettanto cauato il Romano? E per tacere de' Bolneri, de' Federanglij, de gli Ippouij, de gli Tomeferri, de gli Phloccij, e di altri molti, i quali tutti hauendo poca, ò nulla facultà, sono stati da le mine re arricchiti; Or non conoscete uoi Giorgio Storcio? A N C. Conosco bene, che egli è un medico assai dotto, e molto ne le cose metalliche esperto. B E R. Di costui à punto parlo io: Ora il padre suo ha molte migliaia di

scudi da le minere di argento cauate. A N C. L'ho inte-
so. B E R. Il Colomanno ha la figlia di costui, che è so-
rella del medico; tolta per moglie: onde è ancho egli di
quella tanta ricchezza diuentato partecipe. A N C.
Non è merauiglia dunque, s'egli ha posto amore al caua-
re de le minere: Vi porrei anche io amore, se fosse certo
di acquistarne le ricchezze, che diede già Annebergo à
lo Storcio; ò che ha poco fa, dato la uena chiamata Stel-
la à lo Suizero huomo Rhenano. N E. Quante miglia-
ia di queste monete di argento, che qui si zeccano, e che
ogn'una di loro uale un scudo di oro del Rheno; ne ha ca-
uate egli? A N C. Il Bermanno potrà meglio dirlo.
B E R. Piu di quaranta migliaia. N E. E la uena è an-
cho piu feconda di argento? B E R. Fecondissima. N E.
Doue è ella? B E R. Non molto quinci di lungo, su'l pia-
no, che è ne la cima di questo monte. N E. Ancon quan-
to so, ui prego, che uogliate pregare costui, che insieme
con noi ui monti; e ci mostri questa uena, onde si sono tan-
te ricchezze cauate. A N C. Bermanno se non hauete
molto che fare, ui prego e scongiuro per la amicitia no-
stra, che ui uegniate si per cagion di me, che desidero as-
sai di uederla; ma piu per amore del Neuio; co'l quale po-
trete per questa uia fare nuoua amicitia, confirmando
insieme la nostra antica. B E R. Ben che io habbia gran
negotij e molti che fare; lascierò nondimeno ogni altra co-
sa, per seruire uoi. A N C. Poi che ci fate un tanto pia-
cere, non si perda tempo, montiamo à uedere questa felice
uena. B E R. Montiamo; per che il tempo è breue, essen-
do già passato mezzo giorno, che se non che sono hora i

DI GIOR. AGRICOLA.

giorni piu lunghi di altro tempo de l'anno; crederei che per la breuità del tempo non si potesse fare nulla. N E. Affrettiamoci dunque. B E R. Questi monti, che cingo no la Boemia, s'io bene mi ricordo, sono chiamati Suditi da Tolomeo. N E. Bene ui ricordate, come à me pare: per che la Boemia è di ogni intorno di seluaggi monti centa: i piu alti de' quali, che parte la circondano, parte la penetrano à dentro, e quasi la secano per mezzo; parte si stendono ancho fuori di lei uerso mezzo giorno, e piu di lungo uerso occidente; sono stati (come uoi dite) chiamati Suditi. B E R. Or questi monti sono di ogni spetie di metallo fertili, ma di argento fertilissimi: per che tutte le minere, che di questo metallo ui sono; sono famosissime e celebratissime. Quasi à la radice di questi monti da la parte che sono uolti à Misena, si uede posto Fribergo: Fra questa terra, e la ualle sono Abnebergo, e Gairo. Snebergo è posto presso al fiume Mulda, doue sono questi monti uerso occidente uolti: L'antica e nobile famiglia de gli Duchi di Sassonia signoreggia à tutti questi luoghi. Questa ualle poi è tra gli monti stessi posta; ne' quali uerso Morauia è Igla, e Cottebergo: uerso Silesia, e Reichesteino, Aldebergo, Cuperbergo, Goldebergo. E questi luoghi sono tutti copiosi di minere di argento. In questi stessi monti sono molte minere di piombo bianco; tra le quali un tempo fiorirono molto Aldebergo, Irberesdorf, e Graupo; hora ui fiorisce Slaccheualdo che non è piu che dodici miglia da la ualle nostra lontano. Quasi altrettanto ne è lungi Pleistada, doue il piombo negro si cava, e ne ha questo luogo acquistato il no-

me. Vi sono ancho infinite minere di ferro, che mi è paru-
to di tacerle. Il monte Meliboco poi è piu abondante di
minere di rame, e di piombo negro; doue sono Eisleba,
Manesfeldo, Hoesteda; ne' quali luoghi si fa molto rame.
Qui ancho è Goselaria; doue si ritroua tanta quantità
di Galena, e di Pyrite, da le quali due cose si caua il piò
bo negro per uia di fuoco; che pare che iui un monte nò
sia quasi altro, che Galena, e Pirite. In Scombachio, che è
pure posto ne' monti de la Boemia, si ritroua gran copia
di argento uiuo. N E. Corn. Tacito, che scrisse de la Ger-
mania diligentissimamente per quel, che à quel tempo po-
teua una persona latina saperne, dice queste parole: Io
non so se per lo meglio, ò per lo peggio nostro gli Dei
ne si habbiano negato l'argento, e l'oro. Da le quali pa-
role chiaramente s'intende, che anticamente ne la Ger-
mania, non ui fu minera alcuna di questi metalli: Egli pe-
rò come prudente, quasi in una cosa incerta e dubbia, ui
aggiunse queste altre parole: Io non potrei però affir-
mare, che la Germania non producesse argento ò oro; per
che chi ha penetrato le uene sue, ò chi lo è andato cercan-
do? B E R. Ma hoggi molti il uanno inuestigando; &
in effetto ritrouano la Germania piu che altra contra-
da, essere di metalli feconda. A N C. La cosa è assai chia-
ra: ma sapreste uoi dire, quando si cominciassse qui pri-
mieramente à questo efftto à cauare? B E R. Ne dirò
quello, che ne so. Le minere del ferro furono le prime, che
ui essercitò i Gothini, che (come Tacito scriue) usarono
la lingua Franzese. N E. Voi dite bene, per che non si
legge di piu antiche: saluo se non fosse egli perauentura

DI GIOR. AGRICOLA.

uero, che à tempo di Plinio si diceua essere stato ritrouato il rame in Germania. B E R. S'egli fu uero, ne la prouincia de la Germania fu ritrouato. N E. Bene ui ricordate. B E R. Doppo de le minere del ferro furono in Goselaria quelle del piombo negro; che non sappiamo distintamente l'anno, quando si cominciarono à cauare; ma fu (come si legge presso gli Annali) à tempo de l'Imperatore Othone cognominato Magno; cio è da duceto e xx. anni innāzi à Fribergo di Misena; le cui celebri minere s'incominciarono à tētare casualmēte, sono hor tre cēto settātatre anni. E p che eran senza fine copiose di argento, ui concorsero da ogni parte molti per cagion del guadagno: Onde ne furono dedutte quasi tante colonie in que' luoghi conuicini, ben che non in un tempo stesso; tra le quali le piu celebri, e che hoggi ancho piu fioriscono, furono Irberesdorfo, Gairo, et Aldebergo: Tra penauero, e Mocchembergo sono state da la antichità quasi poste in obliuione. Ma Igla seguì tosto doppo Fribergo; per quanto si può cauare da le leggi, che quel popolo apertamente confessà hauerle da Fribergo hauute: Doppo di Igla cominciò à cauarfi Cottenbergo: Snebergo non ha piu che cinquantaotto anni. Annebergo ne ha trentasette. Non è molto che hebbe principio questa nostra ualle non meno de le altre minere, di argento copiosa, e di persone metallice & intendenti piena; da le quali sono quasi stati disseminati quelli, che cauano in Pleistadia, in Cinstadio, in Bisetalo. A N C. Molto è stato piaceuole questo discorso di tempi: ma troppo ci affrettiamo; fermamoci un poco, e riguardiamo la ualle, che ci è

ci è di sotto: NE. O' quanti e che belli edificiij, che e ne la ualle istessa si ueggono; & in modo da le amendue le sponde de la ualle co' monti attaccati, che pare, che l'un stia come bocconi e pendente sopra l'altro: E mi pare quasi di uedere qualche una de le città nostre grosse, come è Erphurdio; ò Praga: ò qualche una di quelle d'Italia, come è Bologna, ò Padoua: E pure, come intendo (il che è piu merauiglioso) pochissimi anni sono, che si sono cominciate à frequentare qui queste minere. B E R. Sono dodeci anni, che non ui era piu che una casuccia sola presso un pozzo antico mezzo rouinato. Fra quel tempo trouandosi ne' bagni di Carlo quarto Alessandro Conte di Leisnicio ualoroso caualliere, e che spesse uolte è stato un terrore di Turchi; e Volfgango barone di Scombergo non men prudente, che nobile, ò ricco; e Stephano Slicone, che ne la impresa che riuscì così infelice, contra i Turchi; uolle piu tosto (come sapete) morire ualorosamente, che con uergogna fuggire: e di piu di costoro, essendoui ancho alcuni de Tomiserni; perche hauea così nostro Signore disposto, s'accordarono di douere rifare quel uecchio pozzo: E posto un tãto per uno, ui fecero dare principio; ne passò molto tempo, che ui si cominciò à ritrouare una ricca uena di argento. Il che destò e commosse forte i conuicini, onde ui cōcorsero à gran schiera i metallici; che cercādo de le uene parte cō la uerghetta diuina, che dicono; parte con certa artificiosa congettura, fecero di molte fosse; in tanto che à pena era stato in cominciato à cauari in alcuni luoghi il pozzo; che quasi ne le prime cesse de la terra ritrouarono argento;

HHH

DI GIOR. AGRICOLA

quello à punto che auenne nel monte de gli Turchi, che ui uedete à fronte; et in un'altra parte di questo mōte, che i nostri la chiamarono da gli Scoti. Ilche fu cagione di attraherui assai piu genti; come quasi tutti siamo auidi del danaio; e desiderano con poca spesa, e minore fatica diuentare ricchi: Per questa uia dunque ui furono tosto tante case edificate, cauati tanti pozzi, e fatte tante caue sotto de' monti; quanto uoi uedete. NE. Cose merauigliose ci dite. BER. Questi monti, che hora senza alberi uedete; erāo di foltissime selue pienie le ualli, che hora da tante migliaia di huomini s'habitano; nō erano altro, che tane e nasc ondimenti di fiere. ANC. Nominate l'un monte dal nome di Turchi, l'altro de gli Scoti; hanno gli altri monti à questa guisa ancho i nomi loro? BER. Si bene: Quello, che è dirimpetto à noi, e che si stende in lungo uerso mezzo giorno senza hauere ualle in mezzo, uien chiamato (come s'è detto) da gli Turchi: Quello, che uedete piu alto di tutti gli altri, è per questo chiamato Turri ferro: Quel che gli è sotto, il chiamano Monte di mezzo, à punto come egli è. Quello ultimo, che da quel medesimo lato uedete, è chiamato del Sole; perche è uolto al Sole quando nasce. E tutti questi monti da l'un lato de la ualle, sono uolti ad Oriente: Ne l'altro lato, questo qui, che ui incontra primo, da un certo Nicola hebbe il nome: quell'altro che gli è uicino da un palo ferro l'hebbe. Il terzo che segue p ordine, è chiamato Carbonaro: il quarto, su quale noi siamo, ha da gli Scoti il nome tolto: quel, che segue, l'ha tolto da i sacerdoti; ma il diuidono in superiore, et inferiore. ANC. Dōde hāno ha

auto questi nomi i mōti? furono qui mai pauerura i Tur
chi? BER. Non piaccia à Dio, che fin nel mezzo de la
gran Germania penetri il Turco; doue i Romani, che si
gnoreggiarono quasi tutto l'Oriēte; cō tante sanguinose
battaglie non posettero mai giungere. I Metallici uol
gari di questi nomi li chiamano, per potere così l'uno da
l'altro distinguere. Ma caminiamo, perche à pena passa
to habbiamo la metà del monte. NE. Andiate pur uoi,
che noi seguiremo. ANC. Troppo ci affrettiamo. NER.
Credo che uoi siate diuentato ricco, poi che ui rincresce
il montare. ANC. Perche così dite? BER. Perche non è
molto, che uno, di cui taccio il nome, per non parere di
tacciare niuno; prima che fosse ricco, trouandosi in estre
mo bisogno, soleua ogni di montare tre e quattro uolte
questo monte senza mai una uolta doler si, quando poi
incominciò ad hauere migliore fortuna; ecco i lamenti
in campo, che l'offende l'erta, gli si stringe il petto; que
sto aere gli è troppo graue e molesto, e che per ciò non
puo piu ne la ualle dimorare. ANC. Che cosa dite? A
questo modo le ricchezze mutano i costumi? BER. Non
so quello, che à gli altri s'auenga; costui una uolta à que
sta guisa mutarsi ueduto habbiamo. NE. I costumi del
uolgo sogliono à questo modo mutarsi; non quelli de le p
sone sincere è da bene; il cui animo non s'insuperbisce ne
le prosperità, ne si dimette et auilisce ne le aduersità; ma
si mostra d'un tenore sempre, e costante. ANC. A que
sto tempo de l'anno è molto sereno e piaceuole l'aere di
questa ualle; non so come si sia l'autunno è l'inuerno.
BER. In questi tempi principalmente, che uoi dite; ui

HHH ij

DI GIOR. AGRICOLA.

soleuano essere così dēse e grā nebbie, che copriuano tutta la ualle, e ci toglieua à le uolte la uista del sole: Onde haurebbe alhora alcuno potuto cō ragione dire; che noi, nō altramēte che i Cimerij, ne le tenebre uiueſſimo: Ma hora tolte uia le selue, e fatte tãte caue sotto i monti, per le quali caue ne scorrono uia i ruscelli de le acque; sono mancate le nebbie; per eſſere diuentati i monti piu aridi, e fattai l'aura piu ispedita e libera. Il perche la nostra ualle non uiene piu come occultata da quella antica caligine, che prima ui era. Ma basti di ciò: perche gia siamo presso la uena, che uoi uedere uolete. Sotto qui, per donde noi andiamo, e u'ha ancho una uena, che ua di tra uerso ad incontrarsi con Stella. N E. Ha questa uena nome? B E R. La chiamano Heteresſergia. N E. Onde ha hauuto questo nome? B E R. Dal suo inuentore. N E. Che cosa io odo? dunque qui le uene, e i pozzi hanno da gli loro inuentori il nome; come ancho anticamente ne la Spagna gli haueuano: perche, se ben mi ricordo; scriue Plinio; che hauendo gia Anibale fatti incominciare alcuni pozzi, fino à tempo suo ui durauano i nomi, che da gli loro inuentori gli erano stati posti; l'un de' quali ne era per ciò chiamato Bebelo. B E R. Alcuni ne hanno da altre cose il nome tolto, secondo che piu al suo inuētore ha piacciuto: pche qui presso sono minere, l'una de lequali è chiamata Cesare Germanico; un'altra, l'asino di oro; un'altra l'orso. Vedete uoi questo termine? N E. Veggo una pietra ficcata in terra. B E R. Or questa minera è chiamata Bacco. N E. Che fa Bacco in questi monti; doue à pena prune saluatiche nascono? B E R.

Egli è uero quello che uoi dite, ma qui si ritrouano tante e così gran masse di argento; che ui è amico de la Fortuna, infino ancho di Cādia si puo fare qui cōdurre gli uini. Questo nome l'hebbe da Bartolomeo Bacco persona di ogni antichità, e dottrina amantissimo: Conosce-
tel uoi? NE. Si ben, che il conosco: e bisognaua chiamarlo Abstemio, nō Bacco; perche poco uino bee. BER. Egli ha donate alcune parti in questa minera, ad alcuni che sogliono essere lieti e festiui; de' quali ue ne nominerò uno, Eobano Hesso il primō Poeta elegiaco, al parer mio di quanti ne habbia fin quā la Germania hauuti. NE. In questa stessa maniera di uersi nō li ua molto dietro Giacomo Micillo giouane di perfetto ingegno, e di un studio incredibile. Ma Eobano sarebbe degno certo de la fortuna del Suizero: Quanto mi piacerebbe, che la uena Heterespergia fosse tanto feconda di argento, quāto è Stella. BER. Ella è così certo; perche sul monte de' Turchi, doue ella ha un' altro nome, è stata di gran tesori cortese: et à pie di questo monte non gli ha dati minori. Ma in questo luogo non ui sono assai pozzi, ne le caue, che qui cauate si sono: onde speriamo qui anchora douere qualche poco di argento cauare. NE. Se cō la speranza si facesse qualche effetto; certo che io con Eobano sperarei; perche l'amo assai, essendo stata già in Erphurdo tra noi gran familiarità. BER. Egli si dee sperare, poi che i nostri à le uolte, hauendo cauato cento passi giu i pozzi; non si trouarono hauere altro che speranza nel core. E come ben disse quel Poeta, che la speranza mantiene gli agricolto-
ri; così questa sola spessissime uolte conduce i metallici fi

HHH ij

DI GIOR. AGRICOLA

no à l'intime uiscere de la terra, e nel regno di Plutone.
 ANC. Io non comprarei la speranza à prezzo. BER.
 Perche no? ANC. Perche bisogna nel cauare le minere fa
 re molta spesa; onde uenendo meno la speranza, crederei
 che ogn' uno mi beffasse ragioneuolmente; poi che p' uno
 incerto euēto haueſſi il mio certo danaio deſpeſo; e mi fuſ
 ſi à la cieca in mano de la fortuna poſto. BER. Queſta
 uoſtra ſouerchia prouidētia impedirà, che uoi nō diuēta
 rete mai buō metallico, ne' ricco; al che potrebbe un Peri
 patetico ſenza taccia aſpirare: E certo che à queſto modo
 ne l'agricoltore ſeminarebbe, p'che temerebbe de la catt
 ua ſtagione; ne nauigarebbe il mercađate, p'che temereb
 be di naufragare; ne ſarebbe huomo che andaffe à la guer
 ra, p' eſſere l'eſſito di lei incertiſſimo: Ma tutti ſperano
 bene, e ſpeſſe uolte ſuccede loro proſperamēte: Niun, che
 fuſſe di animo timido e uile, fece mai roba, ne la farà.
 Ma piegamo à man māca, et accoſtiamoci al pozzo, che
 chiamano Coſtātino. NE. Quello, che chiamate uoi poz
 zo, Vittruuiο il chiama Speco. BER. Coſi è: e pare che
 con lui il noſtro parlare Germanico ſ'accōuenga: p'che
 ſe ben queſta uoce ſi deriua da parola, che è da la Germa
 na e da la Latina diuerſa; ſignifica nō dimeno il medefimo
 in tutte. Egli è Coſtātino il quinto Demēſo, ò la quinta
 pte che uogliā dire, de la uena Stella. NE. Certo che que
 ſto pozzo ha un beneaugurato et Impatorio nome: Serà
 cortefe, come ad uno Impatore ſ'accōuiene; di doni uera
 mēte regij. BER. Lo ſperiamo: e poco fa che incominciò;
 p'che in duo giorni ui ſi cauarono 50. libre di argēto. In
 queſto mezzo nō deſideriamo in lui altro, che coſtātia.

ANC. Quasi che ui desperiate: Speriate, che quãdo ui si cauerà un' altra uolta argẽto, serà alhora pauẽtura piu costãte. BER. Alhora, se gli effetti correspõderanno al nome; si potra ueramẽte chiamare Costãtino; se ci darà copiosamẽte l'argẽto, li daremo ancho il cognome di Magnò. NE. Che cosa ueggio qui io? BER. Vedete una machina da trar su; che uolgẽdola duo robusti giouani à torno; alzano su ne' secchij quanto si caua giu ne la uena. NE. Questa fatica non mostra di esser poca. BER. Ella è senza fine grande: Da la mattina ben p tempo infino à notte portano co' carri quello che indi si caua, ritorã= nãdo sempre à la stessa fatica come Sisypho al sasso. NE. Se due mesi il nostro Ancone uolgesse quella machina, nõ sarebbe piu tenuto (come hora ui è) ne la famiglia de Crassi; ma entrarebbe in quella de' Macri. ANC. Questo si uuole pregare p gli nimici, ò p gli Stoici, che predi cano la loro tãta tolerantia; e nõ per gli Peripatetici, ò p gli Epicurei, che di piu delicata e piaceuole uita si dilettano. BER. Qui nõ uedrete altro di buono; passiamo à gli pozzi de la medesima uena, che sono secõdi di argẽto. NE. Che pittura è quella, che io ueggio uerso Ponente in una tauoletta attaccata à le porte di una casa? mi pare la imagine di uno huomo con due teste. BER. E' Giano. NE. Giano? BER. Quel, che (come sapete) fu da gli antichi depinto con due teste; perche le cose passate sapeße, et antiuedeße le future. NE. Chiamasi per auentura di questo nome il pozzo? BER. Così chiamò il nostro Bacco. NE. Fa egli dunque elettione de gli Dei, per dar gli le sue minere in guardia? BER. Egli con la uoce di

HHH iij

DI GIOR. AGRICOLA.

Bacco uolle (cōe s'è detto) alludere al nome suo: cō quest' altra uolle ad alcuni metallici accēnare; che come era già Giano, così siano anche essi prouidi et accorti; che spēdendo in cauare quanti dinari hanno, non ne cadano perauētura al fine in estrema miseria e pouertà. NE. Giano nō gli ingannerà, come non puo ne ancho esso essere ingannato. BER. Quello, che ha da uenire haurebbe ben potuto pauētura antiuederlo Giano, ò penetrarlo cō la sua uista Linceo, che dicono, che così acutamente uegga: noi che ne tanta prouidēza, ne tanta uista habbiamo, nō possiamo saperlo: Pure scorti da alcuni inditij e segni, speriamo bene. ANC. Che dite uoi? dunque hauete uoi inditij e segni ne le minere? BER. Si bene. A NC. Anchora che gli habbiate, come uoi dite; non possono essere se non incerti e dubij: perche come potrete saper quanto essi saldi e fermi seranno? ò se pure di lungo seranno fermi, come potrete saper di certo che ui sia argento? à me pare che questo à niun conto succedere possa: pche quale acutezza di ingegno humano è, ò puo essere tanta; che ne le uiscere de la terra penetri, e uegga quello, che iui riposto e nascoso stia? Certo che se del cauare de la terra si caua alcun frutto, io credo, che si conseguisca piuttosto con l'asiduita e per beneficio di fortuna, che per uia di alcuna arte. BER. O' che con arte (che come à me pare, qui ue ne è alcuna) ò che noi per opra de la fortuna, come uoi dite, seguiamo qualche parte del nostro intento; poco ci curiamo; pure che uenga à fine il tanto nostro desiderio, che ci fa tanti affanni e calamità soffrire; e tanto e' l di, e la notte affaticarci. NE.

Non entriate hora in questo pelago di disputa, un'altra uolta che haueremo piu otio, ne parleremo, e piu accuratamente. Or questa uena ua à secrare di trauerso quella di Stella. BER. Si bene. NE. Come si chiama ella? BER. La Trinità. ANC. Bene augurato nome: per che il numero ternario contiene in se il principio, il mezzo, e'l fine; con che ogni cosa si fa. NE. Per che questo numero è perfettissimo, non serà senza argento questa uena. BER. Assai copiosi frutti ha ella dati nel monte de gli Turchi; ne gia minori à le radici qui di questo monte: Quello, che ella sia per dare qui in questa come piana campagna; il tempo che ogni cosa scuopre, il farà chiaro. NE. Io ueggo una nuoua figura di casa: mi pare che ella sia una Piramide. ANC. Et à me pare fatta à la guisa ancho, che è il Pantheon in Roma. BER. Ben dite; poi che quiui habita Pluto il piu potente di quanti Dei hebbero gli antichi, che gia questo edificio è fatto sopra un pozzo, che da gran ricchezze à molti, che erano poveri, ma à Suizero piu che à tutti. NE. Ha pure dunque uolto gli occhi sopra i bisognosi? Hallo qualche Chremilo condotto ad Æsculapio, per che gli restituisca la uista? BER. Non gia: ma i Metallici, che il cercano di lungo e con gran diligentia sotto la terra, doue egli suole stare ascoso; ritrouandolo il traheno à l'aere aperto: Ilche quando auiene, ui concorre da ogni parte gran numero di gente, per uederlo; & il riceuono tutti lieti con grande applauso e festa. NE. Credo che con non minore piacere di quello, che si facciano Venetiani, quando da le altissime torri ueggono uenire di Baruti, ò di Ales

DI GIOR. AGRICOLA

sandria le loro nauì cariche di mercantia. BER. Et il conducono non al tempio di Æsculapio, ma à le officine metalliche, per che egli ui ricuperi la sua luce, e'l suo splendore: il perche egli suole fare costoro beati e felici. NE. Queste sono cose assai liete, à quelli spetialmente, che à questa tanta felicità giungono. Ma per che questa è differente da le altre case de le minere. BER. Il saprete bene: entriamoui dentro. NE. O' merauigliosa cosa: è che machina grande è questa, che io ueggo: è stata ella fatta per auentura per abbattere e prendere à forza le città; come faceuano anticamente con gli arieti, e con le testudini? BER. E' stata fatta per prendere à forza questa uena, che ci da gran copia di argento: Et è anche essa machina da trarre su. NE. Che hanno à fare quiui i caualli? BER. La girano intorno. NE. Con quanta facilità: Quanto desiderarei hora, che si ritrouasse quel libro di Stratone Lampfaceno, che egli de le machine metalliche scrisse. BER. Il desidererei ancho io molto: per che mi pare che de le machine da leuare pesi, nõ se ne legga quasi altro, che alcune poche cose di Vittruuio. NE. In Stratone crederei, che si ritrouasse la descriptione, e di questa e di altre simili machine artificiose. BER. Forse, che ui si ritrouerebbe: Sono però state ritrouate da nostri, s'io non mi inganno; molte machine, che auanzano non poco, di artificio le antiche, ò sono da quelle molto differenti. NE. Io non contenderò con uoi di cosa, che nõ so. BER. Io credo, che quello, che scrissero i Greci de le machine, fosse tutto da Vittruuio ne la sua lingua trasferito: che se noi compararemo le nostre con quelle, facilme

te giudicaremo, che differentia ui sia. Egli è certo, che l'altezza de gli pozzi ha quasi neceſſitati i noſtri à penſare & inueſtigare tanti e coſi fatti iſtrumenti da trare. E ue ne ſono ancho maggiori, e piu artificioſi per l'altezza de' pozzi & in Gairo, che è patria mia; e molto piu in Snebergo; doue il pozzo di quella minera, onde ſono ſtati quaſi à tēpi noſtri tanti teſori cauati; è alto preſſo à CC. grā paſſi (intēdo il paſſo quanto è, aprendo uno huomo le braccia, da la punta d'una mano à l'altra.) Or uedete s'è ſtato di biſogno fabricare coſi fatte macchine. NE. Che altezza di pozzi mi dite uoi: e l'inferno è ancho piu in giu? BER. Anzi in Cottebergo ſono pozzi alti piu di CCCCC. paſſi. NE. E non hanno anchora i metallici eſpugnato e preſo à forza il palagio di Plutone? AN C. Certo che ſe foſſe uera l'opinione di Pitagorici, che nō pongono la terra come cētro, nel mezzo; ma ui pōgono un circolo, che d'intorno al mezzo ſi uolga, e giri; grā tēpo fa, che con queſta tanta altezza di pozzi ſarebbe ſtato ancho queſto circolo ptuggiato, et haurebbe dato à metallici il paſſo di poter andare à li antipodi, che dicono che ſtanno ſotto la terra dirimpetto à noi. NE. Xenophane Colophonio, et Empedocle, che poſero immēſa et infinita l'altezza de la terra, haurebbono cō queſto argumēto, quaſi fundati ſu'l giudicio de gli ſentimēti oppugnato gagliardamēte i loro aduerſarii. Ma hāno p auentura queſti alti pozzi grādi acque in ſe. BER. Alcuni ſono quaſi à fatto aridi e ſecchi: alcuni altri tātā copia d'acqua cōtengono, che Thalete Mileſio haurebbe cō queſto ſolo potuto prouare, come la terra nota ſu le ac=

DI GIOR. AGRICOLA.

que, à la guisa, che ui fanno i legni . NE. Forse che per
 uia di questi pozzi sono i uostri giūti ò à Stige, ò à Co
 cito, ò à qualch' altro fiume di quelli de l' inferno. BER.
 Lasciando il cianciare da parte; in alcune minere s'è ri-
 trouato, che ui sono una certa spetie di Demoni : alcuni
 de' quali non fanno danno alcuno à metallici; ma uanno
 su e giu per que' pozzi, e non facendo nulla , pare che
 molto s'essercitino, e s'affatichino; hora cauando la uena
 con gli altri, hora empiedo i secchij di quello, che si ca-
 ua; hora uolgendo quella machina da trare su; hora solle
 citando & irritando i lauoranti: E questo in que' poz-
 zi spetialmente il fanno; onde molto argento si caua; ò
 ui è gran speranza di ritrouar uene: Alcuni altri ne so-
 no molto fastidiosi e nociui; come fu quello , che alquanti
 anni à dietro trauagliò tanto una minera di Annebergo
 chiamata Corona di rose; che ui ammazzò dodeci metal-
 lici: il che è à molti assai noto: Onde per ciò ne fu quella
 minera abandonata, ben che fusse molto ricca di argento.
 A N C. Psello tra le sei spetie di demoni che pone; fa mē-
 tione di questa, che suole essere ne le minere; e dice, s'io nō
 mi inganno, che questa è la piggior di tutte, come quella
 che di piu crassa materia uestita si truoua. B E R. Ve-
 ne sono alcuni, (come io diceua) così maluaggi , che i me-
 tallici, come una peste che ammazzi tosto, gli fuggono :
 alcuni altri à l'incontro così piaceuoli, che i metallici non
 solamente non si sdegnano ne si dolgono di ueder glisi
 spesso dinanzi, e di udire le loro fatiche; ma il desiderano
 ancho, & il tengono in buono augurio : Ma lasciamo i
 Demoni. Egli fu bisogno di oprare tante machine , per

cauare fuoril'acqua, e quello, che giu si caua. N E. Sarebbono degni certo questi istromenti & altri simili di porsi in carta per gli posterì, che uerrāno. B E R. Degni certo, e penso, che si farà fra poco tempo. N E. Questo è un gran secchio. B E R. È così grande, che à pena l'empiono otto de gli altri piu piccioli : onde in un giorno solo tanta terra, ò pietre che da la uena si caui-
no, tira su questa machina; quanto farà un'altra in otto di intieri. A N C. La fune ancho, che'l trahe, si può à qual si uoglia gran sarto di naue agguagliare. N E. Vediamo quello, che s'è dal pozzo tratto. B E R. Potrà meglio fuori de la casa uedersi in quel tumuletto che si fa di quello, che de la minera si caua: e uedremo prima la materia de l'argento? per ciò che mi dice il maestro de la minera; che nel l'altro secchio, che hora hora si traherà, ui sono alcune cose, che contengono in se molto argento. N E. Mi piace. A N C. Facciasi. B E R. Non molto tarderà: per che non è molto alto il pozzo : che gia non è piu di sessanta passi: che s'egli infino à cento passi serà così cortese di argento, come ha incominciato; darà ricchezze da Re. N E. Quello che serà, si uedrà à la giornata. B E R. Certo che la estensione de la uena, e'l campo, e le fibre promettono gran cose. Ma il secchio è già fuori, con alcuni uasetti, che ui uengono dētro; che il maestro de la minera, & altri gli tolgono, per portargli ne la casa, che è qui uicina. Il per che andiamoli dietro. N E. Ben dite, per ciò che per uedere così fatta materia siamo noi qui montati. B E R. Entriate dentro. N E. Quanti ueggo qui secchii, e sinolette, e uasi. B E R. In tutti que

DI GIOR. AGRICOLA.

sti è materia di argento dentro: or miriate qui primo, ec-
 coui la Galena, ò plumbagine, che uogliam dire. N E.
 Questa è dunque la plumbagine, che Plinio chiama an-
 cho Molibdena? B E R. Così à me pare: ma io in modo in
 questo parere sono; che s'alcuno con euidenti e chiare ra-
 gioni mi prouasse il contrario; lascierei la mia opinione,
 per seguire la altrui. N E. Voi dite bene: e questo animo
 bisogna principalmente hauere chiunque uuole senza
 pertinacia, e contentione ritrouare la uerità. Ma ditemi
 di gratia con che segni ui mouete à credere che questa
 sia la Galena? Ber. Io dirò hora quello, che come à perso-
 na metallica mi occorre; che io so bene, che i Philosophi, e
 i Medici ui potrebbono e piu cose, e migliori dire; pure
 che ui uoleßero alquanto uolgere l'animo; che gia non
 ui bisogna gran consideratione fare. Chiamano dunque
 Galena, la uena ò del piombo solo, ò che è comone à l'ar-
 gento & al piombo. Il che si caua da le parole di Plinio,
 quando parlando de la terra, doue è argento, dice que-
 ste parole: Non può ella cuocer si, se non con piombo ne-
 gro, ò con la uena del piombo, che chiamano Galena, che
 spesso presso le uene de l'argento si ritroua. Nel sequen-
 te libro dice ancho poi queste parole; E' la Molibdena,
 che altroue Galena chiamata habbiamo; la uena comone
 de l'argento e del piombo. N E. Aßai chiaro si uede per
 queste parole di Plinio, che la Galena sia la uena ò del
 piombo solo, ò del piombo, e de l'argento insieme. B E R.
 Egli è gia cosa chiara, che il piombo (del negro parlo)
 può per uia di fuoco cauar si da questa una materia, che
 uoi uedete; e dal pirite, e da un'altra certa spetie, che non

è così di questo metallo seconda: e se ne può hora cauare solo, come è quasi quel di Villacho; hora uariamente misto con argento; in modo, che un talento di così fatto piombo contenga hora una libra di argento, hora mezza libra, à le uolte ancho meno. È di piu un'altra spetie di Galena, che nel colore non disomiglia punto à questa, che ui ho hora mostra; ma è talmente del tutto sterile, che uiene tutta da la forza del fuoco consumata. Or questa è la mia prima congettura: che s'alcuno ha ueduto, ò inteso, che il piombo negro si sia mai cauato da altre materie, che da quelle, che ho io dette; dicalo, che non mi serà graue, che il mio parere si faccia dubbio, e si ponga in questione. N E. Questa, al parer mio non è congettura, ma è argomento efficacissimo; se uoi che hauete tanti paesi caminati, non hauete ueduto il piombo negro di altra materia farsi. B E R. Io per me non l'ho ueduto: quello, che gli altri ueduto s'habbiano, io no'l so. L'altra mia congettura, ben che assai leggiera (che io il conosco) si è questa: che ò che sia la Galena uoce Spagnuola, ò di altra natione, che non mi importa (che già uoce nostra nõ è, come io pẽso, per hauere assai tardi la Germania cominciato à cauare le sue minere) i nostri, che hanno questa uoce imitato; hanno la medesima cosa in effetto così chiamata, mutandoui solamente alcune lettere nel fine. A N C. Questa congettura pare che da se non sia molto gagliarda: pure aggiunta con la prima la conferma molto. N E. Marcello Virgilio, che doppo d'Hermolao Barbaro, e di Gioã Ruellio; p̃sone dottissime, tolse à tradure Dioscoride; nõ fu, come à me pare, de le lingue ignorante; ma ne la cogni

DI GIOR. AGRICOLA.

tione di queste cose fu quasi del tutto rozzo: Onde sem-
 pre mi pare che egli errasse, quando ne le sue annotatio-
 ni dice, che egli crede, che la Galena fusse cosi detta da
 Galitia di Spagna. A N C. Per che ui pare che egli er-
 rasse à dire questo? N E. Per che Plinio, che io l'ho per
 grauissimo autore in questa parte; niega che in Galitia
 si faccia, il piombo negro, che da la Galena si caua: per
 che queste sono le sue parole; non si fa in Galitia il piom-
 bo negro, la doue ne la Cantabria, che le è uicina; se ne
 fa molto. A N C. Or Plinio istesso non dice, che il piom-
 bo bianco nasce tanto in Galitia, quanto in Portogallo?
 B E R. Il bianco non si fa di Galena, ma di certe petrux-
 ze negre, il che anche egli scriue. A N C. Lasciamo Mar-
 cello, che confessa non hauere mai ueduti metalli. B E R.
 Ben dite; per che bisogna hora lasciare da parte e tacere
 gli molti errori di diuersi scrittori, che si potrebbono di-
 re. Vdiate hora la terza congettura, se ui piace. A N C.
 Dite. B E R. Ella ha, come uoi uedete, il colore di piom-
 bo: e ne è stata per ciò da i Greci chiamata Molibdena,
 e da Latini plumbagine: saluo se alcuno uolesse dire (il
 che sarebbe ancho in fauore mio) che ella fusse per ciò sta-
 ta cosi chiamata, per che da lei si caua e fa il piombo. E
 queste sono le cose, che noi uogliamo, e possiamo de la plu-
 bagine dire: che s' elle ui parranno uere, o che al uero mol-
 to si accostino; io ho il mio intento: se no, non me ne tra-
 uaglio molto; anzi conforto uoi à dirui qualche cosa in
 contra. N E. Quasi che persuaso lo mi hauete: un scrupolo solo mi resta. B E R. Quale? Vedremo di torlo an-
 cho, se si puo. N E. Scriue Dioscoride che la sua Molibde-

na

na fossile, che si ritrouaua in Sabastia presso Corico; era biondetta e risplendente: la doue quella che uoi hora ci mostrate, risplēde ben; ma ha colore di piombo, e nō biōdetto. BER. Potrei rispōderui, che io plaua de la Galena di Plinio, che egli dice chiamarsi Molibdena: e così resterebbe del tutto in piedi la opinione mia: ma pche ancho dubitareste, dirò quello, che io ne sento: uoi poi potrete ò aßētirui, ò dissentirui, come meglio ui piaccia. Questa Galena, che ha colore di piombo, (s'io ho giudicio alcuno) è da Dioscoride chiamata pietra Molibdoide, che noi piombara diremmo, perche ha uista di piombo: & è in colore piu tosto, che in materia differente da la Molibdena fossile di Dioscoride stesso. NE. Perche fate uoi questo giuditio de la pietra piombara? forse perche ha uista di piombo? Ma non gia quelle che cose, che in uista & in colore nō differiscono; sono ancho tosto d'una stessa materia: Non uediamo noi hoggi falsificarsi le gemme di uetro, che sono talmente à le uere somiglianti; che ui si ingānano molti? lequali però poi da gli esperti per mezzo de la lima e del fuoco si scuoprono. BER. Voi dite il uero: e certo che sono molte altre cose, che spesso con la lor uista ci ingannano: Ma che la pietra piombara contenga in se materia di piombo, si puo da Dioscoride stesso fare chiaro; che scriue che questa pietra ha queste stesse uirtu, che hanno & il piombo lauato, e la scoria del piombo; e che si laua à quel modo stesso, che si fa de la scoria. NE. Me ne ricordo bene. Ma odite Ancone: io credeua, che noi douessimo ragionare con qualche metallico: e noi, come m'auveggo, con un Philosopho e medico disputiamo.

DI GIOR. AGRICOLA

BER. Io uengo meritamente ischernito; poi che, come la modestia richiedeua, non mi so rattenere dentro i miei steccati; e mi lascio trasportare in coteste uostre campagne cosi ampie & à me del tutto incognite: doue non è piu facil cosa, che uscire dal dritto sentiero: A uoi tocca dunque di ripormiui. NE. Ne uenite ischernito, ne finquà uscite punto de la uera strada: Seguiate dunque. BER. Quello che chiamano i Latini Vena, uiene da Greci (come io odo) chiamato hora terra, hora pietra: Onde à quel modo mi pare che sia stata chiamata la pietra piombara, come si suole la uena piombara dire. NE. Voi chiamate uena, come à me pare; quella materia, de la quale si cauano per uia di fuoco i metalli: BER. Bene appredete. NE. Galeno dunque ci lasciò libero di potere la uena di rame chiamarla hora terra, hora pietra. Così credete anchor uoi, che sia stata chiamata pietra piombara una certa materia, onde il piombo si caua. BER. M'ha uete inteso. Plinio poi, che si dice, che faceße quasi Latino il Dioscoride; contento de la uoce de la Galena, che ancho Molibdena chiama; non fa altramente mentione alcuna de la pietra piombara: Anzi il uostro Galeno, come non è molto, che mi diceua un mio amico; scriue haue re insieme con molte altre cose ueduto la Molibdena natua in uista di pietra (come ancho la Cadmia ne' monti, e ruscelli di Cipro) gittata su la strada, che mena da Pergamo à le officine metallice; ne fa ne anche egli altramente mentione alcuna separata, de la pietra piombara; forse perche anche egli riputò che fussero tutti una cosa stessa, perche non sono ne la materia, ma quanto al colo=

re solo, differenti. NE. Egli è così, come uoi dite. BER. Finalmente Galeno in quel libro, che egli intitula, De la compositione de le medicine per le sue spetie; quando mostra che differentia sia tra gli empiastri, che si fanno di lithagiro, ò di Molibdena; come pochi di sono, che un mio amico il traduceua dal Greco; tra le altre cose dice, che si fanno empiastri di Cerussa e di lithargiro bianco, di Molibdena alquanto bruna, e di quella, che è di colore ceneraccio. Il che poco fa, che ci ha la isperienza mostro essere così; nel fare, di questa nostra Galena, non di quella bionda, ma di colore di piombo; e di acqua & oglio, uno empiastro, che i Greci, s'io non mi inganno; il chiamano Hydreleon. Ma io ritrouo farsi quasi di quel medesimo colore uno empiastro, di quella Molibdena ancho, che per uia de le fornaci si fa; che la Chama Plinio Metallica: V'ha questa differentia però; che la Metallica si liquefa al fuoco, mentre se ne fa l'empiaastro; la natua anchor che si triti in sottilissima polue (non altramente, che la Cadmia, che le pietre, che le arene ancho) non si liquefa giamai: NE. Che uolle dunque intendere Dioscoride, quando scrisse, che ella quocendosi in oglio, diuenta ua di colore di fegato? BER. Ben disse: perche quel colore il toglie, solamente quocendosi in oglio. Ma in questa parte mi pare che Plinio non ben mirasse, uolendo dire in latino le parole di Dioscoride: Perche Dioscoride scrive essere la fattitia quella che quocendosi in oglio diuenta in colore di fegato; & esso dice essere la natua. NE. Il medesimo pare à me: e non è merauiglia che egli nel cumulare di tante cose, si dimenticasse à le uolte. BER. Giu

DI GIOR. AGRICOLA.

dicate candidamente, e da gentilhuomo. NE. Voi hauete hora Bermanno dette molte cose, à lequali uengo forza to ad assentire; si perche ueggo essere, come uoi dite, presso Galeno e gli altri; si ancho perche non mi occorre che dirui incontra: Non mi hauete gia però anchora esplicato, quale fusse quella bionda fossile Molibdena e risplendente di Dioscoride. BER. Voi hauete una memoria diuina: perche io non ho hora per altro ditte tante cose, se non per diuertirui da questo; e per non andarmi à sbattere in qualche scoglio (di che molto temo) parlando di cosa non bene à me nota. NE. Voi cianciate: dite di gratia quel che ne sapete. BER. Senza ciancie, io non ui ho cosa alcuna certa da dirui: ma poi che uoi pure cosi uolte, dirò quello, che à me ne pare. NE. Dite. BER. Ho detto, che la Galena, che ha colore di piombo, differisce da quella fossile di Dioscoride piu nel colore, che ne la materia: Hora dico, che non è inconueniente, che una stessa materia possa differenti colori hauere: perche i uapori diuersi eccitati su da le uiscere de la terra intingono una stessa cosa di diuersi colori: e noi habbiamo ueduta la Galena di piu d'un colore: pche se spessissime uolte si uede incolor di piombo risplēdēte; si ritroua nōdimeno talhora negra, talhora cerulea, talhora del colore del fegato intinta: lequali tutte secādo le poi col coltello; ogn'un, che non sia del tutto in queste materie rozzo; uedra, che non siano altro in effetto, che Galena. Che merauiglia è dunque, che ella si ritroui ancho bionda massimamente ne le contrade calde? Anzi qui presso noi si ritroua ancho spesso auolta intorno di colore biondo; laquale ha ancho es-

sa in se piombo. NE. Questa crederei io certo, che fusse la Molibdena di Dioscoride. BER. Forse che ella è des-
sa. Quel biondo ancho, del quale ho detto che si suole ri-
trouare la Galena sparsa & auolta di fuori; si truoua
separato assai copiosamente ne le minere, temprato in
modo à le uolte dal calore de la terra; che tosto, che l'huo-
mo ui mira, dirà che in se qualche metallico contenga: E
risplende ancho massimamente se si apre e fende. NE. Et
anchor dubitate, che questa sia quella di Dioscoride?
BER. Io non uoglio cosa alcuna affermare cosi à la cie-
ca: Cercatene uoi piu diligentemente; quando ui haurete
piu tempo. Ma udite ui prego. NE. Io odo. BER. Se co-
me hauete uoi incominciato, cosi anche uerrà ad oppu-
gnarmi Ancone; certo ch'io ferito e stanco, gittando lo
scudo uia; mi fugirò da la battaglia. ANC. Non dubita-
te. NE. Mi merauiglio di uoi: quasi che il possano uol-
gere le parole in fuga; non hauendolo gia potuto il tan-
to strepito de le arme spauentare. Il perche Ancone,
s'hauete che, dimandiate. ANC. Io non ho che dimandare:
perche io penso, che gli Arabi non haessero notitia de
la Molibdena; ò che credessero che ella fusse una cosa stes-
sa col lithargiro: poi che Serapione, che fu il piu diligen-
te medico di quante ne hauesse quella natione, non scriue
di lei separatamente cosa alcuna, come suole de le altre
cose fare: Ma parlando del piombo, dice solamente imitã-
do Dioscoride, che col piombo in alcune medicine si me-
scola: Ne mi occorre hora altro luogo, doue si faccia di lei
mention. BER. Non scrißero ne ancho de la fossile?
ANC. Non, che io sappia; salvo se ne haessero fatto

DI GIOR. AGRICO LA

mentione ne la compositione di qualche empiastro . Ma
conoscetela uoi? BER. Penso di conoscerla. ANC. Se uoi
ci mostraste questa ancho; la reuocarẽmo quasi da un lū=
go essilio ne l'uso de la medicina. NE. Gli antichi si serui
rono di questa piu che de la fossile. BER. Voi dite il ue=
ro: Ma qui non ui si puo mostrare: Ne le officine, doue si
quocono e cauano i metalli per uia di fuoco, potrete co=
modamente uederla. A N C. Passiate dunque ad altro.
BER. Hora ui passo: eccoui qui il Pirite . NE. Dunque
qui hauete uoi il Pyrite, del quale tante cose si leggono
ne' libri de' Greci? BER. Qui l'habbiamo, s'io non mi in=
ganno. Pure se con sufficienti inditij non ui mostrerò che
egli sia desso, mi contento che liberamente mi riprendia=
te. NE. Hora potete uedere Ancone quanto egli tema;
poi che uuole, che il riprendiamo, e'l faremo, se potremo
con uerita farlo: perche ci guarderemo sommanente di
dire cosa alcuna à la cieca, & uscirne per ciò da la stra=
da del uero. ANC. Voi dite bene : perche chi si forza di
persuadere il falso per lo uero; è per nocere molto à mol=
ti; e per giouare à se stesso ò poco, ò nulla. Il perche Ber=
manno se noi siamo per dirui qualche cosa contra , non
ue ne uogliate isdegnare con noi. BER. Se questo ch'io
dico non ui si farà con la isperientia chiaro, che sia il Pi=
rite, io stesso riprenderò l'error mio; hor quanto meno
mi sdegherò con quelli, che da me ui dissentiranno. NE.
Questo è dunque il Pirite? BER. L'argentario è. NE.
Ha quasi colore di argento. BER. Se ne puo per uia di
fuoco ancho l'argento cauare. NE. Che cosa mi dite? il
Pirite contiene in se argẽto? Scriue bene Plinio' essere un

certo Pirite di colore di argento; ma ne egli, ne altro antico, che io sappia, ha scritto, che di lui possa argento cavar si. Onde miriate bene, come possano stare queste cose che uoi dite, salde. BER. Spero, che ui steranno. E prima à questo mi rispondiate: Credete uoi, che in tanta copia e uarietà di cose; gli antichi di alcune non hauessero notizia alcuna, ò pure che tutte le sapeßero? NE. Egli è uerisimile, che alcune non ne sapeßero, alcune altre ne sapeßero, se ben non le lasciarono à posterì scritte. BER. Bene dite. Egli ci uengono hoggi da la Moscouia, da la Rossia, dai Bildelapi, pretiose e uarie pelle di animali; de' quali non fu da gli antichi fatto alcun motto; e pure la loro natura non era men degna di essere scritta; che si fusse quella de gli conigli, ò de le donnole seluagge che chiama il uolgo Faine: Così ne le cose metalliche ancho non ne seppero perauentura alcune; tanto piu che esse, come molte altre cose, secondo la dissomiglianza de' paesi, non poco differiscono tra se stesse. NE. Nõ ui repugno. BER. Non mi concedete uci, che del Pirite si facesse il rame? NE. Si bene: che già apertamente Dioscoride il dice. ANC. Serapione dice, che il rame si fa per uia di fuoco, da la Marchasita: forse che sono una cosa stessa la Marchasita, el Pirite. BER. Il medesimo certo: Perche quello, che i Greci, e i Latini poi Pirite chiamarono; fu da gli Arabi uostri chiamato Marchasita. NE. Così è, come uoi dite. BER. Egli è dunque una seconda spetie di Pirite, che si suole spesso ne le minere di argento ritrouare; ma piu spesso in quelle del rame: dal quale Pirite sogliono i nostri il rame cavarne: e credo,

DI GIOR. AGRICOLA.

che io ne habbia un poco in borsa. NE. Mostriateloci di gratia. BER. Eccolo qui. NE. A la uista è molto simile al rame: à punto come uol Dioscoride che sia quello, che ha à seruire ne la medicina. Ma scriue Plinio, che il Pirite fu così detto, da l'hauere in se molto fuoco; caue= rebbesi egli fuoco da questo? BER. Facilmente: e per que= sta cagione direi con Plinio, che fusse da Greci di questo nome chiamato: ben che paia ancho da questo potere ha= uere il nome; che assai spesso si uegga egli hauere colore di fuoco. NE. Potrebbe essere: ma nō è bene isco star si da gli antichi; massimamente quando non è l'effetto dal pa= rere loro dissonante, ma il conferma piu tosto. BER. Voi dite bene. NE. Or seguitiate. BER. Questa secon= da spetie ha quasi colore di oro; che insieme con quel pri= mo (come Plinio scriue) hanno detto alcuni, che si ritro= ui & in Cipro, e ne le minere, che sono d'intorno à la Acarnania. NE. Mi souuene quanto uoi dite: Ma egli mi pare, che distingua quel Pirite, che dice essere al rame simile; che uno ne sia in colore à l'argento simile, l'altro à loro. BER. Ve ne ricordate migliore di me: e ben di= ce egli, perche di amendue si caua il rame. NE. Non ha= uete uoi poco innanzi detto, che dal Pirite del colo= re de l'argento si caua argento? BER. L'ho detto, & è così. NE. Egli dunque contiene in se & argento e ra= me? BER. Hora ha argēto solo; hora solo rame; hora ra= me et argēto insieme; hora argento e piōbo negro; hora molti metalli; hora è sterile à fatto, che nō se ne puo metal= lo alcuno cauare. Il medesimo giudicio farete di quell'al= tra spetie, che egli dice essere in colore di oro: Ma di piu

di queste due spetie, ue ne ha un'altra, che ha à fatto il colore de l'oro; del quale colore la quarta spetie, de la quale siamo hora per parlare; suole spesso essere sparsa. NE. Diteci di questa quarta spetie. BE R. E nel colore simile à la Galena; tal che potrebbe raggioneuolmente alcuno dubitare, se questa spetie di Pirite, che io dico, se douesse piu al Pirite, ò à la Galena attribuire, e tra qual di queste due cose porre: i nostri la chiamano del nome, col quale gli altri Piriti chiamano. NE. Quale è questa spetie? BE R. Il Chiso. NE. Questa uoce non è ne Greca, ne Latina. BE R. E uoce propria nostra Germana: E perauentura non è egli ne Pirite, ne Galena; ma ha una sua certa distinta spetie: per che non ha ne il colore, ne la durezza del Pirite: e se ha quasi il colore de la Galena, ne è quanto à la materia, del tutto differente. Di questo Chiso si caua oro, & argento; e si troua in gran copia in Reichesteino, che è in Silesia, donde non è molto, che me ne è uenuto alquanto: ma in maggior copia si caua ancho in Raurisi: e questo ha in se piu argento, e poco oro: quell'altro ha oro solo; ò oro, e pochissimo argento insieme. È una quinta spetie di Pirite di colore ceneraccio; che si ritroua ancho, ma molto sottile, in Reichesteino: e si suole con la spetie pure hora detta mescolare, per poterne cauare l'oro per uia di fuoco. Questo istesso ne la medesima Silesia in Aldebergo si truoua, alquanto diuerso; e se ne caua oro & argento: e questa spetie ancho è da i nostri chiamata Chiso. NE. Quando saremo à basso, tutte queste spetie ci mostrarete. BE R. Faccia si. Finalmente ui aggiungiamo,

DI GIOR. AGRICOLA

che il Pirite tanto di colore di oro, quanto di argento si ritroua spesso (come s'è gia detto) del tutto sterile ne le le minere di argento; ma piu spesso ne la sua propria uena. N E. Anche se ne seruono dunque nel' arte metallica? B E R. Se se ne ritroua assai, il fundono, e ne fanno una certa spetie di pietra, che non poco poi serua nel cauare l'argento, da le uene per uia di fuoco. Ma questo istesso Pyrite si ritroua ancho spesso ne gli ruscelli; e'l raccolgono gli Alchimisti, non senza riso di molti, che fanno quanto egli sterile sia. N E. Pare che Plinio parli di un'altra spetie di Pirite, oltre le gia dette: Alcuni altri ne fanno un'altra spetie, che habbia in se molto fuoco; che la chiamano Piriti uiui; e sono grauißimi e ponderosi molto: e di questi si seruono assai le sentinelle de' campi; quando hanno bisogno di accendere tosto fuoco: per che percoßi ò cõ ferro ò con altra pietra, mandano fuori faulle, che con l'esca tolte e con solfaroli, danno tosto la fiamma. B E R. Pare che sia cõsì come uoi dite: però da la maggior parte di quelli, che ho io detti, si caua il fuoco; i quali sono ancho ponderosi: e non è gran cosa, che tra questi se ne ritrouino à le uolte ponderosißimi, et attißimi ad apprenderne tosto la fiamma. Il perche del tutto niego, che se ne ritroui altra spetie, di piu di quelle, che ho io dette. E come da le due prime spetie di Piriti; se sono densi, crassi, e ristretti, se ne caua ageuolmente il fuoco: cõsì se seranno rari, sottili, e quasi in picciole parti disciolti; come spessissimo si ritrouano; non mandano pure una fauilla di fuoco fuori: come ne ancho le tre ultime spetie; per non essere ne anche esse assai sode, e ristrette. N E. L'una di questo

tre spetie diceste hauere del tutto colore di oro; l'altra essere simile à la Galena, la terza hauere colore ceneraccio. B E R. Benissimo dite. A N C. Di quale dunque di tutti questi fanno i Medici elettione? N E. Di quello (secondo il parere di Dioscoride) che ha uista di rame: ò secondo Plinio, che somiglia al rame; e che percosso facilmente scintilla, E se io ho bene inteso, la seconda spetie era di questa sorte. B E R. A' me pare, che la prima spetie anchora s'ella è soda, habbia una certa somiglianza col rame ben che alquanto in colore ui differisca. E da questo anchora si caua il fuoco; onde non si dee al parer mio spreggiare. N E. Hora pare anchora à me, che quando Dioscoride dice il Chalcoide, significhi piu tosto la uista e la forma del rame, che il colore: Onde quelli di sciolti, per che non bene la seruano, ne mandano fauille fuori; si uogliono spreggiare: Ma i sodi di questa spetie no: In quanto detto hauete, ne sono con uoi: onde se Ancone non ha à dire altro, potremo passare oltre. A N C. Egli è difficile cosa, che io da uoi dissenta; e che essendo un solo mi uoglio opporre à due; essendo in proverbio 3 che ne anche Hercole contra due. E certo, che se non ci hauesse prima il Bermanno confortati à douergli contradire, io hora del tutto mi tacerei: Ma per che à niuno di uoi dispiace, che di queste cose si ragioni; Ditemi Bermanno, non habbiamo noi poco innanzi detto, che gli Arabi chiamano Marchasita il Pirite? B E R. Si bene. A N C. Se dal Pirite dunque si cauano per uia di fuoco tanti metalli, quanti uoi dite; che uolle dire Alberto, che si dice che con piu diligetia di ogni altro scriuesse de gli metalli; quando di-

DI GIOR. AGRICOLA.

ce, che il Pirite, ò la Marchasita (come egli la chiama) di ogni spetie di metallo, uien consumata dal fuoco? Diremo noi, che un tanto huomo queste cose non sapeffe, che e fu Germano, & andò diligentemente uedendo i metalli? B E R. Mi sono spesso merauigliato, come Alberto, che fu in que' tempi gran dotto, uenisse in questa opinione; che negasse, che da la Marchasita si cauino per uia di fuoco metalli. Il Pirite senza alcun dubbio è la Marchasita de gli Arabi: per ciò che quanto presso i Greci del Pirite si scriue; l'hanno costoro sotto il nome de la Marchasita ne la lor lingua transferito. E gia dal Pirite si caua il rame à fuoco; come apertissimamente Dioscoride scriue; e Serapione Arabe, che uoi poco innanzi ci recauate à memoria; ne la Marchasita il tocca: e noi tutto di il uediamo e ne la maggiore parte de le officine metallice; & in Cuperbergo di Silesia spetialmente; doue se ne caua ancho e fa l'atramento sutorio. Il che s'hauesse Alberto offeruato, ò s'hauesse letto Serapione, non sarebbe mai in questo errore incorso. A N C. Ve'l credo. Auicenna, certo, il quale s'ingegnò di epitomare i tanti libri di Gale=no, e nel parere uostro, dicendo, che la Marchasita è de l'oro, de l'argento, del rame, e del ferro. B E R. Così dice dunque questo Arabe an? A N C. Così certo: B E R. Egli seppe dunque piu che Plinio, del Pirite. N E. Piu ancho (s'è lecito dirlo) che i Greci stessi. B E R. S'hauesse dunque Alberto ben mirato à questa sententia di Auicenna, ò hauesse tanto diligentemente posti gli occhi, ne le minere, doue scriue egli, che molto praticò; quanto facilmente prestò à gli Alchimisti le orecchie; non ui haureb

be mai egli errato. A N C. A' me ancho pare, che Alber
to errasse. B E R. Ma non parrà già così à questi altri.
A N C. A chi? N E. Non ui accorgete? egli uole tac-
ciare i Philosophi e i Medici nostri. B E R. Non tutti
già, ma i Barbari; e tra questi, quelli solamente, che hanno
un cattiuo animo: per che lo schernire le persone da be-
ne, che per la maluagità de' tempi non sono potute di-
uentare dotte, e quasi empio; e lo schernire le dotte, è an-
cho da sciocco. A N C. Hauete referito molte spetie di
Pirite: e mai non hauete fatto parola del Pirite del ferro,
del quale scriue Auicenna: ritruouasi egli ne le nostre
minere del ferro? B E R. Vi si ritruoua del colore pro-
prio del ferro, & ha uista di una massa di ferro à pun-
to. Ma qui non ui si può mostrare. A N C. Le minere
del ferro sono per tutto, l'andremo poi da noi stessi facil-
mente cercando. B E R. Non lo ritrouerete già in tut-
te. A N C. Dunque assai di rado si truoua? B E R. Nō
così spesso, come gli altri Piriti. Ma ue ne è ancho di più
un'altra spetie, che ha quasi à le uolte colore di ferro; e i
nostri Cobalto il chiamano; i Greci Cadmia; e non molto
differisce dal Pirite, che ui si mostrerà in un'altro luo-
go. Ma à uoi tocca hora ragionare de le uirtu, e de la
natura de la Molibdena, e del Pirite; à ciò che i nostri ra-
gionamenti siano non solamente de le cose metallice, ma
di quelle de la medicina ancho; e uoi rendiate à me il cam-
bio di quanto ui ho detto. N E. Sarebbe molto iniquo il
negare à uoi cosa alcuna, che ui fiete à noi così
pronto, e facile mostro: Ma dubito, che si possa con molta
uerità dire, che noi (come si dice) facciamo il fatto; uolen

DI GIOR. AGRICOLA.

do doppo di Dioscoride, e di Galeno; i quali amēdue si leg-
gono gia ancho in Latino, cosa alcuna de le uirtu de le
medicine parlare; saluo se non uoleſſimo qualche cosa di
nuouo dire: Il medesimo giudico di tutte le cose, che ne la
medicina si trattano. Per che se Oribasio ne la sua medi-
cina, che in settantadue libri scriſſe; e la epitomò poi in
sette non ui haueſſe raccolte molte cose da gli scritti de
gli medici antichi, come furono Rufo Mnesitheo, Antilo,
Soriano, e gli altri, che non si ritrouano hoggi; e ui haueſ-
se quello solamente scritto, che & in Dioscoride, & in
Galeno si legge; non si potrebbe egli certo senza un cer-
to grā fastidio e stomacho leggiere. Ma sia la fatica di
costui utile, sia quella di Paolo Aegineta, che anche esso
(come egli stesso ingenuamente confessò) epitomò i tanti
uolumi di costui: certo che noi non possiamo senza som-
ma molestia leggere; Aetio, e Psello, che applicarono l'a-
nimo al medesimo studio; in quelli luoghi, doue quasi da
parola à parola ci recitano i gia detti Autori. Taccio
qui Alessandro, Aretio, Attuario, Moschione, e gli altri.
BER. Questi hanno perauentura detto qualche cosa
non tocca da gli antichi. NE. Egli è il uero di qualche
poco cose; e per questo sono essi tollerabili. Ma passiamo
à gli Arabi del nostro Ancone, che uolsero quello stesso
fare, che haueuano i Greci moderni fatto. S'essi pensaro-
no di scriuere à gli Arabi loro, sono degni di lode; poi
che uolsero che la loro natione ancho godesse de le belle
inventioni di Greci: che se uolsero che si leggeſſero così
inettamēte ne la lingua Latina tradotti, ci dorremo che
i nostri uadano dietro à i ruscelli, e non ueggano i ueri e

copiosi fonti; senza che si sente un fastidio grande il sentirci dire tante uolte il medesimo: e finalmente chi può senza gran nausea tanta barbarie soffrire? per che Rasi, che fu tra gli Arabi, quel che fu tra i Greci Oribasio; in modo fu di costui affettionato, che amendue i titoli de' suoi libri, da costui tolse: Auicenna fu un'altro Paolo, ben che piu copioso, e piu cose tratti: Serapione è un Dioscoride, in quella parte, doue tratta de le semplici medicine. De gli altri hora à studio taccio. A N C. La fatica de' nostri, senza questo, che hanno scritto à suoi stessi; è ancho per altro di lode degna. B E R. Per che altro? A N C. Per che hanno molto accresciuta la medicina. N E. Quanto è questo molto? A N C. Per la industria e mezzo loro sono uenute tutte queste ne l'uso de la medicina, il Musco, l'Ambra; la Camphora, il Garophilo, la Cassia fistola, i Mirobalani, i Tamarindi, la Senna, la noce indica, la noce uomica, la zedoaria, & alcune altre tai cose, de le quali hoggi spesso e felicemente ci seruiamo: senza che essi hanno ancho alcune cose con piu diligetia trattate, che non gli Greci. N E. Tutte queste cose sono tante, che in un libro non molto grande caperebbono: E penso, che non farebbe male alcuno à raccorle insieme, per utilità di coloro, che studiano in medicina: E uoi Ancone potreste facilmente farlo, per essere molto ne gli libri de gli Arabi uersato; e sapere di piu, molto bene le cose Latine. A N C. Io non sono auido di questa cosiffatta lode; che non si può cercar di hauere senza molto maggiori calunnie: B E R. Raccoglietele non per mandarle fuori, ma per comunicarle à gli amici. A N C.

DI GIOR. AGRICOLA.

Vi pensaremo sopra un poco. N E. Vengo hora à Latini; tra li quali Cornelio Celso quasi tradusse ne la lingua Latina Hipocrate; come fe Plinio di Dioscoride, benchè egli il dissimulasse, & il Collenuccio à spada tratta il nieghi. Tra gli moderni poi Nicolo fiorentino s'è forzato di far quello, che hauea gia fatto presso i Greci Orbasio, e presso gli Arabi Rasi. Dietro à costui è seguito uno infinito numero di scrittori; una parte de' quali ci hanno fatta molto intricata & oscura la medicina con infinite questioni dialettiche. Vn'altra parte ci ha Barbara & inettamente scritto, come ella essercitare si debba: doue (il che è senza fine molesto e graue) si troua il medesimo le migliaia de le uolte repetito e detto. Or doppo di tutti questi, s'è chi pensa scriuere ò dire piu cosa alcuna di medicina, saluo se qualche cosa nuoua non dice, non è egli inetto e fastidioso? A N C. Egli è così in effetto: Ma io uorrei, che alcuno raccogliendo da tutti gli scrittori le migliori cose, mi illustrasse con lettere latine la medicina: à ciò che noi, che non sappiamo la lingua Greca, non fußimo forzati à rauuolgerci sempre con questi, che à me pare che molto impediscano, e nocciano & à lo apprendere di questa arte, e molto piu à la lingua Latina: Onde assai piu utile per gli studiosi sarebbe, che uoi Neuiò ui togliete questa fatica, che non che io faceßi raccolta de le cose de gli Arabi. N E. Io non conosco in me tanta eruditione, che poteßi fare questo come si conuerrebbe. Vi sono ben giouani, che ci danno gran speranza di potere farlo, tra li quali darei il primo luogo à Gio: uan Clemente Inglese dottissimo e ne lettere Greche, e
ne le

ne le Latine, e molto ne la medicina uersato, senza che egli è e prudente e da bene molto. Il secondo luogo darei à Pietro Brisotto Francese, che quanto egli ne la medicina possa, l'ha poco famoso con quel solo uno libretto; nel quale tutta da qual braccio s'ha à cauare sangue ne la pleuritide ò puntura, che chiamano: benche questo istesso habbia fatto molti anni innāzi in Pavia Mattheo Curtio persona di acutissimo ingegno, e studiosissimo de le cose di Galeno; e cinque anni à dietro ancho in Padoa. Vi sono molti altri giouani il cui studio ne la medicina, fiorisce; e sono dotti ne la lingua e Latina, e Greca; de' quali alcuni ueduti ne habbiamo, alcuni altri ci sono solo per fama notizi; quali tutti sarebbe troppo lungo nominarli: Nō dubito dunque, che alcuni di loro s'habbia à torre questa impresa così utile è bella. Che se uoi desiderate, che persone di piu matura età questa fatica si tolga; ui sono ne la Francia Copo da Basilea, e Giouan Ruellio, famosi e noti amendue, l'un per la traduttione di Galeno; l'altro di Dioscoride: & in Italia ui è Giouanni Manardo, che ha poco fa, diuolgate alcune sue dottissime epistole; & ha alcune altre cose scritte, che non sono anchor fuori. Vi è ancho Battista Opizone, la cui prudentia & bontà di uita; e singulare peritia ne le lingue; e somma felicità nel medicare; il fanno anche hoggi in Vinegia di gran nome; e di maggiore il farebbono, s'egli per giouare à gli studij buoni, non si ritrahesse tanto dal medicare: perche per opera di costui principalmente, e di alcuni Inglefi, si legge hoggi dal mondo la maggior parte de le cose di Galeno. Il Leoniceno, e il

KKK

DI GIOR. AGRICOLA.

Linacro, che pochi anni innanzi morirono, se non haues-
 sero uoluto piu tosto con interpretare Galeno, fare mag-
 giori & aiutare gli studij de la medicina; haurebbono
 senza alcun dubbio potuto amendue farlo. A N C. Piac-
 cia à Dio, che un di qualche uno il faccia: perche alho-
 ra contentandoci di alcuni pochi Latini, in guisa appre-
 deremo la medicina, che potremmo ogni di piu accrescer-
 la con nuoue inuentioni; e non corrumperla (come hora
 quasi si fa) con inette e strane questioni: E s'alcuno si di-
 lettaſe de gli scritti de' Greci, come non possono se non
 piacere; alhora costui sapendo da la lingua Greca, po-
 trebbe in quella lingua leggerli; non sapendola, le miglio-
 ri traduttioni leggerebbe: Che se anchora gli Arabi gli
 piaceſero, potremmo ancho fin ne l' Arabia mandarlo.
 B E R. Alhora potrei anche io gli scritti de gli medici
 correre: Hora ogni uolta, che io in costoro mi auengo; mi
 sento nascere una certa nausea nel cuore, che non posso
 oltre andare. Ma fra questo mezzo mostriatemi un po-
 co uoi somnariamente le uirtu de la Molibdena, e del
 Pirite: perche quanto piu spesso l'huomo ò ode, ò legge
 il medesimo; pure che à tẽpo e latinamente gli si dica; tan-
 to piu saldamente gli si ferma ne la memoria. N E. Poi
 che à uoi cosi piace; il farò, ma breuiſſimamente: La Mo-
 libdena dunque (come Galeno uuole) à uirtu simili al Li-
 thargiro, per essere di un mediocre temperamento: ben-
 che ella pende un poco al freddo; e non ha uirtu alcuna
 di aſtergere: anzi ella ha piu tosto dense le parti sue. On-
 de se ne faremo empiastro aggiungendoui oglio & ac-
 qua, ſera molto piu utile che non il lithargiro; maſſima-

mente per quelli, che hanno la carne molle, come sono i fanciulli, le donne, e gli huomini ancho, che hanno assai bianco il quioio; come ne uediamo molti ne paesi freddissimi: Con questo empiastro dunque uetiamo, che ne le particelle del corpo infiammate e piagate non ui concorra e descenda materia; ò se punto ue ne è concorsa, la reprimiamo e freniamo ne' luoghi, che ui sono d'intorno. E questo basti de la Molibdena. BER. Che dite hora del Pirite? NE. Egli ha una segnalata uirtu di dissoluere e tor uia quello, che in qualche parte del corpo, unito si sia e ristretto: Onde molto gli empiastri di lui fatti, ui giouano: Ma come s'habbia egli ad ardere, & à lauare prima che se ne faccia l'empiaastro; l'ha non tanto Galeno, quanto Dioscoride diligentissimamente scritto. Che se uoi questi autori leggerete, nō molto haurete di bisogno di me, quanto à le uirtu e nature di queste cose. BER. Ancone dirà quello, che gli Arabi di queste due cose scriuono: ANC. De la Molibdena (come s'è gia prima detto) non so che gli Arabi motto alcuno ne faceßero: Del Pirite ne scriuono quasi quello stesso, che i Greci. V'aggiungono però una certa cosa magica; che se nō ui spiacce di udirla la dirò. BER. Ditela di gratia. ANC. Il fancillo, che porta il Pirite attaccato al collo, non teme de le phantasme ne de le streghe: Ma passiate uoi innanzi nel uostro ragionamento. BER. Sediate prima. ANC. Di gratia. BER. Noi habbiamo molte specie di argento rozzo, che non le conobbero perauentura tutte gli antichi; e l'una si puoda l'altra discernere per uia del colore principalmente. NE. Che cosa chiamato

KKK ij

DI GIOR. AGRICOLA

uoi argento rozzo? secondo Varrone, presso gli argentieri, ò quelli che le monete zeccano si chiamerebbe à questo modo quello argento, che non fosse stato anchor posto à fuoco, ne zeccato. BER. Io so bene questo; ma lasciatemi chiamare hora così quello, che è argento già, ma che gli è anchora nel color differente; e che per acquistare il colore de l'argento (che come sapete, biancheggià) ha di bisogno di essere quotto al fuoco. NE. Questa nouità non ci offende; e uel permettiamo facilmente: auertiate, come ue l'habbiano à permettere gli altri. BER. Chiaminlo gli altri, come essi uogliono, pure che noi siamo, quanto à la cosa in effetto, di accordo. Le specie dunque de l'argento rozzo uengono da questi colori distinte, dal rosso, dal colore di piombo, dal negro, dal purpureo, dal ceneraccio. E qui potete uoi primieramente uedere il rosso. NE. Pare che egli sia qualche specie di carbunculo. BER. Veramente, il carbunculo però spesso più acutamente risplende, questo argento più languidamente: E questo istesso in uarij modi si ritroua: perche hora essendo à un certo modo negro, luce; hora si ueggono alcune quasi sue scintille abbracciate e distese in qualche specie di sasso; hora ne' sassi ui si ueggono le masse intiere e sode attaccate. Et à le uolte è semplice, e schietto: à le uolte ha l'una sua parte sporta in fuori à guisa di una punta raggirata e rauolta à torno; e con l'altra abbraccia è circonda qualche materia, che la uena seco insieme contiene: E così talhora suole essere quadro, come un dado, talhora di sei angoli, come un Diamante; e più spesso di molti angoli, e disuguali, come la Iri-

de. Appresso, si puo questo istesso uedere spruzzato di azzuro, in modo, che di una merauigliosa e nuoua bellezza si mostra: e mi pare che la natura quasi stanca nel fare i suoi tanti lauori, s'habbia uoluto con questi piaceuolissimi fiori de la pittura ricreare: E non so se con ogni suo sforzo l'arte potesse mai à questa tanta bellezza e uaghezza giungere. Qui ne uedete alcune sue spetie, altroue potrete poi le altre uedere. NE. Conobbero gli antichi questa spetie di argento? BER. Non la conobbero che io sappia; eccetto se Theophrasto non uolse di questa intendere, quando parlando de le pietre, che contengono in se oro & argento, e che ne le minere si cauano; disse queste parole; È un'altra gemma molto nel colore simile à la bracia del fuoco. ANC. Quanto perde questo e manca, cuocendosi? BER. Assai poco; come ancho il sincero, e sodo, che ha colore di piombo; per che i uapori caldi e secchi desti su da le uiscere de la terra hanno secondo la loro uarietà di uarii colori à questo modo intinto il sugo, del quale n'ha la natura fatto l'argento. ANC. Di cote sta opinione, s'io nõ m'ingāno, sarebbe Aristotele: Ma serue egli ad altro di piu, che cuocendosi se ne caua argento? BER. Ne le pitture: pche se ne fa un pretioso colore, nõ inferiore al minio tãto da li antichi celebrato; e superiore ancho à la Sandaraca. NE. Haurebbe anch'egli pauentura luogo ne la medicina? BER. Chi potrebbe dir di no: nõ essendosene fatto anchora isperiētia? Ma passiamo à l'altra sua spetie, che ho detto, ch'ha colore di piombo e che qui la uedete. NE. Mostra ò pūto di essere Galena. ANC. Anzi ella è Galena. BER. Non è. ANC. A' me pa

KKK ij

DI GIOR. AGRICOLA.

re che le sia così simile, come è l'acqua à l'acqua, ò il latte, al latte. BER. Aßai le è simile, ma non è d'essa: non sono ancho à le uolte i Cani à i Lupi simili?

A NC. Sono. BER. Per questo diciamo ancho, che siano una cosa stessa? ANC. No. BER. Il napo è àcho à la rapa simile. ANC. Dite il uero, à la rapa lunga e sottile.

BER. E chi per questo direbbe, che fussero una cosa stessa? ANC. Niuno, mi credo, saluo che qualche rozzo e grosso medico: perche gli hortolani, e i contadini tosto à la prima uista gli discernono, e conoscono. BER. Or

così ne ancho questa maniera di argento si puo dire, che sia una cosa stessa con la plumbagine, se ben le è simile quãto al colore. NE. Voi dite bene: pche nõ pche due co

se siano simili, ne segue di neçessita che questo istesso siano. ANC. Come si distingue dunque questo argẽto da la plumbagine? BER. Ha certi suoi segni; che benche à le

uolte con grã difficultà; si conoscono pure e discernono, ma da colui solo, che si troua molto ne la cognitione di queste cose uersato. A NC. Diteme dunque di gratia questi segni, co' quali si puo l'uno da l'altro discernere.

BER. Gli dirò. Come molto tra se nel colore conuen= gono, à la guisa, che uedete; così in tutte le altre cose som

manente differiscono: la Galena si smollicaze percoßa col coltello, salta in diuerse parti: questa spetie di argento non si puo così di leggiero tritare; si lascia dal coltello

aprire non altramente che il piombo; e posto tra gli denti si dilata & amplia; ilche non suole de la Galena auere. A NC. Ben distinguete: hora ueggo bene, che egli

sia una cosa da la Galena, diuersa. BER. Si ritroua an=

cho questo argento in uarij modi:perche se ne ritroua= no à le uolte maße di smisurata grandezza ne gli canali de le uene,quasi in un certo nido à le uolte,come si ueggo no gli occhi ò le gēme da gli alberi pullulare;cosi si uede questo con merauigliosa tondezza attaccato à i sassi. Appresso,rappresenta uerghette,e certe altre uarie figure.Ne habbiamo noi ueduti duo pezzi in casa di Bar tolorneo Bacco , che erano stati cauati ne la minera, che habbiam detto chiamarsi Costantino, che rappresentaua no à punto una zappa, & un martello:che hauereste cre duto,che fossero stati da qualche argētiero à quel modo lauorati:cosi pare che ui si uada la natura giuocādo;sal uo se non uoleße alcun dire, che fussero à caso uenuti à quella foggia fatti.Finalmente se ne ueggono alcune sot tilißime sfoglie à qualche spetie di sasso ataccate.NE. Questo,come io credo, non fu da gli antichi conosciuto. BER.Cosi credo anche io.Ma per seguire l'ordine no stro:Eccoui la terza spetie,che è negra. NE. Come es= sendo negra luce à quel modo?BER.Quella spetie stes sa è,che diceua pur hora,che rappresentaua la Galena, e che era di color di piombo:e suole parimente in se con tenere le scintille ancho de l'argēto rosso;delqual s'è ra gionato;e quanto piu di queste scintille abonda , tanto suole piu dare argento, quando ne le fornaci si quoe. Il purpureo poi , che ha anche esso non poco argento in se si puo nel monte de gli Turchi uedere in una minera, che ha hauuto il nome da un certo gentilhuomo de la fa miglia di Scombergij.NE. Ne anche questi mi pare, che Plinio conoscesse. BER. Dite il uero. Il ceneraccio pe

KKK iij

DI GIOR. AGRICOLA

rò, e'l rufò conobbe egli; come apertamente in queste parole mostra, quando parlando, onde l'argento si caui dice; Altra terra è rufa, altra è ceneraccia, onde l'argento si caua. Il ceneraccio certo, che qui uedete; è molto degno; perche spessissime uolte è ricco d'argento, massimamente quando egli è alquanto duro, che si puo però col coltello secare. S'egli è molle, e si ueggono in lui risplendere sottilissime sfoglie di argento in colore di piombo; alhora ancho se ne caua quocendosi gran copia di argento: che se queste sfoglie non ui sono, men se ne caua. Vi resta il rufò; che quanto contiene in se piu argento de le altre spetie; tanto da di se copia di argento maggiore. Ma nol possiamo qui hora uedere. NE. Il uedremo à suo tempo e luogo, per cagione di Plinio spetialmente; che non sepe che si potesse cauare argento, se non da queste due gia dette spetie di terra, e da la Galena: ò se seppe che si potesse altronde cauare, il si taque. BER. Questo stesso parere ho io. Ma prima, che usciamo da questa stanza, ui mostrerò un'altra cosa, che è nel numero di metalli; ma, come à me pare, non fu da gli antichi conosciuta, e i nostri la chiamano Bisemuto: NE. Secondo il dire vostro dunque, le spetie di metallici seranno piu che le sette uolgate e note. BER. Piu penso, perche questo, che ho detto, che i nostri chiamano Bisemuto; non si puo dritta mente chiamare piombo bianco, ne piombo negro; ma è da l'uno è da l'altro differente; e è una certa terza cosa: perche lasciando da parte l'altre cose, in che da loro differisce; il piombo bianco è piu bianco di lui; e'l piombo negro è di lui piu oscuro, come uedete. NE. Il uedi

mo simile ancho à la Galena in colore. ANC. A che guisa si puo questo Bisemuto, che uoi chiamate; da la Galena discernere? BER. Facilmente: pche se il maneggiate alquãto, ui tinge d'un certo negrore le mani, saluos'egli non fosse ben sodo: E quando è sodo, non si smollica, come la Galena, ma si lascia secare. Egli è poi alquanto piu negro di quella spetie di argento rozzo, che ha quasi il colore del piombo; e cosi l'una da l'altra queste due cose si discernono. E cõtiene in se spesso il Bisemuto qualche poco di argẽto: E nel luogo, doue egli si caua; suole per lo piu accennare che ui sia argento di sotto; onde i metallici nostri il sogliono il tetto de l'argento chiamare. Il sogliono attorrare al fuoco; e de la sua parte migliore farne metallo; de la parte piu uile farne una certa maniera di colore non mica tristo. NE. Di questo metallo possono fare uasi, come di amendue quelle spetie di piombo si fanno? BER. Possono: per che mescolando qualche parte di lui co'l piombo bianco, ne fanno ben belli uasi da bere. ANC. Io non ueggo, che ne ancho gli Arabi, che per alcuni secoli imitando i Greci, piu diligentemente che tutti gli altri, trattarono de la Alchimia; facessero mentione alcuna di questo metallo: onde mi credo, ch'egli in poche contrade si truoui. BER. Se gli Alchimisti no'l pongono ne tra gli corpi, che presso di loro sono sei; ne tra gli spiriti, ò le anime, che essi pure in un certo numero prefinito hanno; e massimamente gli Greci, e gli Arabi non sperarei, che questo metallo presso gli antichi e Philosophi e Medici si ritrouasse. Ma uoi haucte gia ueduta la materia de l'argẽto, che è in questa stanza. NE.

DI GIOR. AGRICOLA.

Quanto argento se ne cauerà cuocendosi? BER. No'l posso sapere di certo: ma per una certa congettura, dico che se ne cauarāno piu di duo mila libre. NE. Questo è un tesoro. Quanto piu felicemente questi uostri s'opra= no con l'argento, che non questi ignoranti & inetti Al chimisti ANC. Non è merauiglia s'essi non fanno mai nulla di buono, poi che senza fine si scostano dal uersa= glio, che è stato loro da gli Arabi proposto. BER. Ne uanno ne ancho per gli uestigij de' Greci: ma danno fede à certe uanità & inganni di moderni, che hanno à fatto deprauata & guasta l'arte. NE. Lasciamo l'alchimia uia; che questi uostri, che ci odono, non si facciano beffe di noi: che gia sapete quanto soglia questa arte essere deri= sa; & essere à molti sospetta, & odiosa. Qui non biso= gna, che aspettiate di intendere da noi cosa alcuna de le uirtu e forze di queste cose, che mostre ci hauete: per che (come uoi sapete furono per la maggior parte à gli an tichi incognite: Il per che leuiamoci su, & andiamo al= troue; doue possiamo piu altre cose uedere. BER. Andia mo à questo pozzo uicino, che è il campo de gli altri. ANC. Ben dite. NE. Vedremo noi prima qui quelle co= se, che sono in questo tumuletto d'intorno la casa? BER. Queste si potranno altroue e piu comodamente e meglio uedere: Entriamo ne la stanza del maestro di questa mi= nera. ANC. Entriamo, s' à Neuio piace. NE. Entriamo. Quanti ueggo ancho qui, e secchij e uasetti pieni di ma= teria di argento: Che cosa è questa, che ha di argento co lore? BER. È argento. NE. Che hanno à fare qui de l'argento cotto e purgato, non ui essendo ne argentieri,

ne quelli, che zeccano le monete? BER. Non è egli cotto ne purgato, ma così generato da la natura; non ui uedete uoi da questa parte un poco di sasso attaccato? NE. Il ueggo. ANC. Quante cose ueggono coloro, che in qualche materia s'effercitano; de le quali gli inesperti non hāno notitia alcuna al mondo: per che hora non Neuio solamente, ma anche io haurei creduto, che questo non fosse altro stato, che argento cotto e purgato; se non ci haueste uoi così chiaramente in lui mostro attaccata una parte del sasso, onde egli è stato distaccato e tolto. NE. Veggendo questo, non posso non dare fede al Bermanno: Ma à Plinio fu del tutto incognito, che si ritrouasse ne le minere, e si cauasse tosto l'argento puro, senza bisognarsi ne le fornaci purgare e cuocere: Il che assai chiaro con queste parole mostra dicendo; Non si ritroua l'argento se non ne' pozzi; e non da speranza alcuna di se ritrouandosi, per che non ui si uede, come ne l'oro; rilucere scintilla alcuna: Et altra terra è rufa, onde egli si caua; altra è ceneraccia. Certo che s'egli le minere nostre uedute hauesse, credo che non hauerebbe egli mai questo scritto.

BER. Niega, che non si ritrouino ne le uene, scintille di argento? Et io ui dico che non solamente sono state da questo pozzo cauate tanto gran masse, quanto hora uedete; ma alcune altre ancho, che pesauano piu di duo talenti l'una; come molti e molti uiddero. NE. Hora mi accorgo, che Plinio, che fu per altro assai diligente e dotto; molte cose non seppe; massimamente de le cose metallice; e che solamente scrisse quello, che egli hauea presso autori Greci letto; ò che intendeua essere ne le minere de la Spagna.

DI GIOR. AGRICOLA

Che già presso i Greci non si legge, che io sappia; essersi mai argento puro da le minere cauato; e come da Plinio si comprende, ne ancho ne la Spagna mai si cauò. BER. Ve'l credo: Ne già in tutte le minere de la Germania si ritroua; ma d'intorno la Boemia solamente; come qui ne' monti Suditi; e già in Snebergo; doue in una minera chiamata Giorgio, se ne cauò tanta copia, quanto mai di altra minera de la Germania non si cauò: per ciò che una uolta, (come inteso habbiamo) ue ne fu una così gran massa cauata; che Alberto Duca di Sassonia, che più che altro Principe de la Germania, fiori molto e ne la gloria de le arme & in ricchezze, e che fu padre di questo Giorgio, che hora quello stato signoreggia; uolle per uederla, ne la minera smontare: e fattouisi uenire da mangiare, si serui di quella gran massa di argento, per tauola con tutti i suoi, che iui smontati seco erano; e mangiandosi dicono, che queste parole diceſe: L'Imperatore Federigo è molto potente e ricco; ma non ha egli hoggi per ò una così fatta tauola. Queste parole diſe alhora il Duca Alberto marauigliandosi molto d'una così gran massa di puro argento. Ma maggiore marauiglia hebbi io, quando trouandomi in Snebergo intesi un certo calculo, che si faceua de l'argento, che era iui stato cauato. NE. Voi ci dite cose, che non sono state da molti intese: Ma quante libbre può pesare questa massa? BER. Poco più di x. mi peso. NE. Ella è ben graue. BER. Gli argentieri comprano di questa sorte di argento; che ha il suo proprio colore; e'l pagano come se fosse purgato e cotto, solamente che in una oncia, gli si lasci una mezza dramma: e questo, p

qualche particella di sasso, che, come ueduto hauete, ui suo
le quasi restare attaccata. Si ritrouano ancho spesso da i
nostri (anchor che Plinio il nieghi) sottilissime sfoglie
di argento puro, come qui uedete, in qualche spetie di sas
so rauuolte & attaccate. N E. Ardirei di dire, che hora
la Germania, piu che tutte le altre regioni, habbia & in
maggior copia, e migliore argēto. BER. Voi siete nel pa
rer mio. E questo stesso argento puro hora rappresenta
l'effigie di uerghette, hora di capelli: e se ne ritroua à le
uolte à questo modo un certo gliomero biāchissimo, qua
si di sottilissime fila rauuolto, à le uolte è alquanto ros
so. Talhora ancho quella spetie d'argēto, con merauiglio
so artificio de la natura, pare che rappresenti la figura
di qualche istromento, ò d'albero: Il che noi con gran no
stro piacere di cuore ueduto habbiamo. N E. Queste co
si fatte opere di natura non possono non delectare una
persona data tutta à gli studij de la Philosophia, come
da questi nostri ragionamenti mi accorgo e ueggo, che
fiete uoi. Ma hor su: lo ho hora ueduto, come l'argento pu
ro si truoui, senza che egli ne le fornaci si purghi: non
altramente che Plinio e Strabone de l'oro puro si scrisse
ro, il quale non ha molto, che mi fu mostro da un, che da
Cotteneheida il recò. Desidero hora di sapere da uoi, se
si ritrouano ancho cosi perfetti ne le uene loro gli altri
metalli. BER. Si ritroua tale il rame non solamente ne
le sue proprie minere, ma in quelle de l'argento ancho.
A N C. Se bene mi ricordo, Alberto niega haucrlo uedu
to cosi puro cauato, che non fosse cō la sustantia de la pie
tra misto. BER. No'l negarete uoi. N E. Quāto deside=

DI GIOR. AGRICOLA.

verei uederlo. ANC. Et io. BER. Se il desiderate, affrettiamo il passo, et andiam ad Apolline, che è il x. Demēso, ò parte, di questa uena. N E. Andiamo, Fra tanto diteci di gratia, che cosa chiamauate uoi poco innanzi la estensione, il capo, e le fibre de la uena. BER. Vi dirò quello, che con queste uoci chiamano i metallici nostri; ma bisogna nuoue uoci usare; per non essere stato à queste cose da gli antichi bene esplicate; ò per non ritrouarsi hoggi, se essi bene le esplicarono. N E. Fatene à modo uostro, che noi non offenderete: il desiderio nostro è di conoscere le cose stesse. BER. Ogni uena si stende in lungo per gli sassi del monte: e questo chiamano i nostri la estensione de la uena. Quanto à la estensione dunque, quella è la ottima e migliore uena, che da oriente in occidente si stende per lo pennino del monte in giu, in modo però, che la schiena erta del monte sia uolta uerso mezzo giorno: e il suo pennino ne uada à poco à poco uerso Settentrione abbassandosi. Quella uena poi, che ha il secondo luogo in bontà; si stende da qualche parte posta nel mezzo tra oriente e mezzo giorno, uerso qualche altra pure posta nel mezzo tra occidente e Settentrione: E di questa sorte è la estensione di questa uena; che, come ho detto, è chiamata Stella. Le altre uene poi quanto piu da i termini de le gia dette si scostano, tanto meno feconde di argento essere sogliono. N E. Intendo un poco quello, che uoi la estensione de la uena chiamate; e che non poco il sito de i luoghi à la generatione de gli metalli importi. Ditene hora, che cosa sia il capo de la uena. BER. Ogni uena ha la sua parte pendente e giacente (soffriate che io di que=

ste uoci mi serua.) La parte giacente è quella, ne la quale quasi si riposa e giace la uena: la pendente è quella, che à guisa di un manto ò couerchio; sta come pendente su la uena. Il capo de la uena dunque sempre si giudica da la parte giacente di lei: per essemplio; la parte giacente de la uena è uerso Settentrione; serà medesimamente uerso Settentrione il capo di tutta la uena. Ma ben mi aueggio, che à uoi paiono hora queste cose difficili ad intendere: & essendoui assuefatti, ui sarebbon facilissime. NE. A' me certo paiono molto intricate. Ma quali chiamate uoi fibre? BER. Questo intenderete uoi meglio, per hauere, come io credo, piu uolte ueduto l'anotomia del corpo humano, Come il corpo de l'animale ha certe uene grandi, da le quali si deriuano e nascono altre uenette, quasi tanti rami da un tronco di albero; cosi le uene metalliche hanno anche esse le sue uenette, ò fibre, che chiamare uogliate: e le hanno uarie: per che altre ne sono trasuerse; altre, oblique; altre à poco à poco con le uene stesse si giungono; altre le sono come superiori. Ma eccoci à la casa di Apolline giunti. ANC. Entriamoui dentro. BER. Vedete qui il rame, che senza essere piu cotto, è perfetto e puro. NE. Doue è egli? BER. Accostiateui piu da presso, e miriate à me. NE. Paiono uerghette studiosamente e con arte tra se stesse intricate: Certo che se non ui uedeßi, qualche parte di sasso attaccato insieme, à pena crederei, che egli fosse stato cosi da la uena tronco. BER. Vediate ancho, come sottilissime foglie di questo metallo s'abbracciano & attacchino con una certa specie di sasso. NE. Veggo ben, che à quel modo ui sono, che

DI GIOR. AGRICOLA.

ui erano quelle di oro, e di argento. ANC. Qui ancho si
resti da parte Alberto. B E R. A' questa guisa medesima
mente ritrouerete alcuna uolta l'argento uiuo del suo
proprio colore (senza essere quotto ne purgato altra-
mente) dentro le minere ne' laghetti, doue è da le fibre de
le uene scorso. Il che Plinio conobbe, quando disse; E an-
cho in queste uene una pietra, che ha dentro di se un li-
quore eterno, che è argento uiuo chiamato. Suole Plinio
chiamare argento uiuo quello, che ha la natura da se stes-
sa generato; et hydrargiro, quello che si caua con l'ar-
te dal minio; ò da la uena del minio. N E. So bene: e per
questo ne è egli ragioneuolmente da Leoniceno persona
dottissima ripreso: per che tanto il natiuo, quanto il fat-
titio chiamano i Greci Hydrargiro, e i Latini argento
uiuo. B E R. Hauete uoi ardire di parlare à questo mo-
do? e non temete del Collenuccio? N E. In questa parte nõ
hebbe egli ardire di difensare Plinio, hauendolo assai fie-
ramente in molte altre cose difeso. E certo, che bisogna
che tutti noi qualche Collenuccio temiamo; hauendo d'un
consentimento affermato, che Plinio ne la materia de gli
metalli molte cose non sapeße. B E R. Contenda pur chi
uuole quanto li piace; la uerità istessa, che è piu potente
di Plinio, ci difenserà. Si ritrouano ancho masse, et alcu-
ne picciole grana di puro ferro, come seppe ancho Alber-
to. Ma questi tre metalli, l'oro, l'argento, il rame; oltra
che si trouano ne le uene puri e sinceri; si cauano ancho
da diuersa materia per uia di fuoco: il piombo negro
chiamato da i Greci Molibdone, uediamo bene farsi da la
Galena, e dal Pirite: come il bianco, che questi stessi Cas-
teron

teron chiamano, da picciole pietre negre, uariate un po-
 co (come dice Plinio) di bianchezza; ma non habbiamo
 giamai ne ueduto, ne udito, che queste due spetie di piom-
 bo pure ne le uene si trouino: N E. Quello che uoi piõ-
 bo bianco chiamate; è hoggi tanto da li dotti, quanto da
 gli indotti stagno chiamato. BER. Quanto propriamen-
 te à questa guisa il chiamino, essi il si ueggano: à me cer-
 to pare, che lo stagno sia un'altra certa cosa. N E. Col
 parere di Plinio potreste cote sta uostra opinione confir-
 mare: BER. E con quel de gli altri ancho, che la si tengo
 no meco: Ma un'altra uolta di cio piu lungo. Quelle pic-
 ciole pietre negre, de le quali il piombo bianco si caua; si
 ritrouano molto grosse in Slaccheualdo, & in Irberes-
 dorfo, che non è ò Neuio molto lungi da la propria uo-
 stra; e penso che uoi uedute le habbate. N E. Mi ricor-
 do hauerle uedute. B E R. Or come ne' gia detti luoghi
 si ritrouano cosi grosse; cosi in qualche altro luogo à le
 uolte cosi picciole si ritrouano, che paiono à punto esse-
 re arena: Et in una cosi fatta mistura essere sogliono:
 perche si truouano spesso in modo misti insieme il Pirite,
 & una certa spetie di sasso arenoso con queste picciole
 pietre negre; che si puo tosto ogni una di queste cose cõ
 la uista discernere, benche paiano di essere talhora mol-
 to tra se miste, e confuse: Per separarne dunque quelle
 picciole pietre negre, attorrano al fuoco questa mistura,
 la pistano, la macinano, la lauano, la bruciano, e con grã
 fatica finalmente il piombo bianco per uia di cottura ne
 cauano: E certo, che questo metallo piu che altro, ha di

LLL

DI GIOR. AGRICOLA

molto preparamento bisogno. NE. Gionto, che io serò à la patria mia, che serà di corto; con piu diligentia, che non ho fin qua fatto; considererò tutte queste cose. A N C. Io sono di corto per passare per Irberesdorf: deb che alhora haueßi alcun per le mani, che mi potesse tutte queste cose mostrare. BER. Molti ue ne sodisfaranno: ma à uoi tocca il considerare come habbiano i Latini tutte queste cose chiamate; che uoi uedrete. A N C. Io cercarò prima de le cose con la maggiore diligentia, che potrò: quando poi ci ritroueremo un'altra uolta insieme, disputeremo de' nomi. Ma perche ci haue te uoi detto, che l'oro, l'argento, il rame, e'l ferro; oltra che ne le uene si ritrouano pur i e del proprio lor colore; si possono ancho da una diuersa materia per uia di fuoco cauare; benche non ci possiate qui questa materia mostrare; ragionatecene al manco un poco; perche molto ci giouerà hauerlo inteso, quando poi ne le loro mine re la uedremo. BER. Non entrerò io à dire di queste cose, che qui non si ritrouano; perche col troppo stendermi non erri: che gia à pena bene conosco, e so de le cose nostre dare conto. A N C. Non ui sia graue per amore mio compiacerne in questo: che io so che uoi le sapete assai bene. BER. Poi che uoi pure così uolete, io ne dirò alcune. Strabone, e Plinio (come uoi sapete) scriuono, che e ne gli fiumi, e ne li pozzi istessi si ritrouano masse di oro puro, che li Spagnuoli chiamauano Palache. Le scintille del medesimo oro si ueggono quasi attaccate à una certa spetie di sasso bianchissimo, chiamato Quarzo da i

nostri; e che in Cotteneheida si caua; e se bene odo, uoi Neuio ueduto l'hauete. Appresso; si fa ancho e caua l'oro in molti luoghi de la Germania nostra, & in Reichesteino spetialmente, dal Pyrite simile à la Galena in colore, e dal ceneraccio, come ui è stato gia prima detto. Finalmēte si truoua ancho una certa spetie di terra purpurea in modo di uapore, e di eshalatione insieme temprata; che è seconda di oro: e si lascia facilmente conoscere, tosto che si pone l'oro ne la fornace à purgare. Si caua ancho questo metallo da la chrisocola, e dal Ceruleo. Il rame poi si ritroua puro; e le sue sfoglie sottilissime (come ueduto hauete) ne gli sassi s'attaccano: ma si caua poi dal Pirite in Gairo, in Cuperbergo, & in altri luoghi; e da una certa spetie di pietra fissile in Eisleba, e ne le terre conuicine: Si caua ancho da alcune spetie di terra gialla, e purpurea, e da la chrisocola, e dal Ceruleo, non altramente che l'oro. Del ferro puro si ritrouano masse, & alcuni granetti, come s'è detto: Si caua poi da una terra rossa di una certa ruggia infetta, e da alcune altre spetie di pietre. Ne la uena stessa del ferro si ritroua spesso la Calamita, che si caua ancho non molto quinci lontano, in Eibestoco, & in Suarcebergo terre del Duca di Sassonia. E queste sono le cose, che ue ne posso cosi nel generale dire; il resto dimandiatelo à coloro, se ui parrà, che piu di me lo conoscono; quando ne haurete la materia istessa dinanzi gli occhi. NE. Si farà: Fra questo mezzo ci contenteremo de le cose uostre: Seguitate dunque, se hauete altro, che mostrarne. BER. Tra-

DI GIOR. AGRICOLA.

le altre cose ho da mostrarui le uarie spetie di argille ò crete che diciamo; che, come qui uedete, uengono da gli colori distinte: perche sono bianche, negre, gialle, punicee, purpuree, uerdi, cerulee, ceneraccie. NE. Queste gialle sono à un certo modo tenaci: e forse che per ciò uoi le chiamate argille, ò crete, perche sono simili à quelle, onde i figli fanno i lor uasi. BER. Bene dite. NE. Crederei, che di loro si potessero fare colori da pingere. BER. Si potrebbero, se non fossero così humide. Si ritrouano ben spetie di terre, che quanto al colore non sono à queste dissimili; e solamente in siccità ui differiscono; e di queste i colori si fanno: De le quali terre quella che è gialla, è da Greci chiamata Ochra, e da Latini Sile: quella, che è cerulea, ò azura che diciamo; uic da i Latini chiamata Ceruleo, da i Greci Ciano: quella, che è uerde, è da amendue queste nationi chiamata Chrisocolla: quella, che è rossa, Sandaraca: quella, che è negra, Pnigite: quella, che è bianca, ha diuersi nomi; che parte gli acquista da la diuersità de la cosa stessa; parte da le contrade, onde à noi si porta. NE. Ritrouanosì queste terre ne le minere nostre? BER. In gran parte s'io non mi inganno. NE. Quante uolte gli antichi si seruono ne le compositioni de gli empiastri, de la chrisocolla, de la Ochra, del Ceruleo, de la terra Lemnia, e de la Rubrica Sinopide: perche queste altre ancho giudico, che si debbiano con queste spetie di terre porre. Che se presso di noi si ritrouassero, ogn'un puo uedere, che cose utilissime per la medicina si rinouellarebbono. BER. Al parere mio se ne ri-

trouano alcune: & un'altra uena, che qui presso diuide questa; e che è da nostri chiamata Paolina; ha in se materia alquanto piu dura: Onde accostiamoci à la stanza del secondo demenso, ò de la seconda parte de la uena, che uogliamo dire: che iui nel suo tumulto potremo ritrouarne alcune. NE. A noi è sommamente grato, pure che à uoi non dispiaccia. BER. A me puo dispiacere di ragionare di tali cose con medici, e con uoi spetialmente: che quanto per gli nostri ragionamenti mi accorgo, uoi Neuiò hauete le cose Greche con le Latine congiunte: e uoi Ancone, quanto alcuno altro, ui ricordate assai bene de le cose di Philosophia, e spetialmente di quelle di Peripatetici. Piacesse à Dio, che noi hauesimo hoggi piu tempo; che consideraremmo non solamente i metallici stessi, come ne si fanno con la uista conoscere; ma il loro nascimento ancho particolarmente, perche, come credo, che uoi sappiate; è in questa parte grã dissensione tra quelli, che ne ragionano: essendo gli Alchimisti di parere diuerso da gli Philosophi; et essi ancho tra se stessi nõ poco di scordati. ANC. Così è, cõe dite: Ma hora ci basta uedere solamete le spetie e le forme istesse de le cose: che un'altra uolta quando piu otio hauremo, potremo poi con piu diligentia e cura di questo altro ragionare e cercare. NE. Voi dite bene; perche non basterebbe un giorno intero à disputare de la generatione di un solo metallo. BER. Montiamo sopra il tumulto. Questa è la Ochra; ò se uolete di un'altra uoce chiamarla, è il Sile. NE. Ella è del tutto gialla, e per questo pare che ella fos

DI GIOR. A GRICOLA

se così da Greci chiamata. B E R. Di questa si potreb-
 bono seruire i pittori: Ma perche usano hoggi piu quel-
 la, che di piombo si fa; ò s'alcuni pure de la fossile si ser-
 uono, tolgono piu uolentieri la Dacica, ò Ongara che
 uogliamo dire, perche credono che sia migliore de le al-
 tre, e men prezzo si cōpra; ne auiene, che questa si spreg-
 gi, ne si raccolga quasi da niuno. N E. Dioscoride loda l'
 Attica per usarla ne la medicina: ma perche non habbia-
 mo hoggi di questa; usaremmo ne gli empiastri ò questa
 nostra ò la Dacica. B E R. Perche no? Gia à tempo di
 Vitruuio questa Attica, che era la ottima, nō si ritroua-
 ua; essendo gia state iui come egli scriue, abandonate le
 minere de l'argento. N E. Poi che uoi insieme col dottissi-
 mo Hermolao Barbaro credete che sia quello stesso il Sile
 presso i Latini, che è presso i Greci la Ochra; che direte
 con Plinio, il quale scriue, che il Sile è limo; e questo, che
 noi habbiamo hora in mano è piu secco e piu arido, che
 possa limo chiamarsi? B E R. Non ui marauigliate di que-
 sto; poi che il medesimo Plinio pone diuerse spetie di Si-
 le, tra le quali ui pone ancho il marmoroso: credete uoi,
 che fosse questo ancho limo? N E. Nol crederei. B E R.
 Non fu certo: perche dice egli, che il marmo, che è in lui,
 à la amarezza de la calce resiste. Theophrasto dice, che
 è una spetie di terra: E si ritroua ancho tale presso di
 noi; ma non la ui posso qui hora mostrare. Alcuni pitto-
 ri de' nostri ancho infino ad hoggi il chiamano del nome
 Greco col nostro misto; cio è Ochrageel. Restiate uoi
 dunque di dubitarne: e narrateci le uirtu e faculta de la

Ochra.NE. Da Galeno non posso alcuna cosa cauare, per dirlaui: Quello, che Dioscoride ne dice, uoi il sapete; cioè, che ha uirtu di corrodere; di risolvere e tor uia le mosse che chiamano; di frenare la carne, che cresce; di empire insieme col cerato, che è una spetie di empia stro; le piaghe concaue; e di diminuire i gonfiamenti de' detti.

AN C. Io non posso da gli Arabi cosa alcuna de la Ochra cauare per dirla. BER. Or questo è il Ceruleo, che chiama il uolgo Azuro; che sta insieme con la chrisocolla à la pietra fissile attaccato. NE. Egli pare, che sia una minuta arena. Theophrasto certo, che da la sua quasi diuina eloquentia hebbe il nome; mostra di hauerlo ben conosciuto, quando scriue; che il Ceruleo è una cosa minuta, che contiene in se chrisocolla: quello à punto che potete uoi qui uedere. B E R. In Goldebergo terra de la Silesia; che fu cosi dal monte secondo di oro, chiamata; si ritroua questo istesso Ceruleo assai perfetto; e se ne caua ancho oro. Egli sono assai molte le spetie del Ceruleo fattitio, che il chiamano uolgarmente Azuro oltra marino; tra lequali ue ne sono alcune assai pretiose. Il modo, come esse si facciano, fu parte da gli antichi conosciuto; parte ancho fu da gli Alchimisti e da i loro seguaci ritrouato: e sarebbe assai lungo uolerle qui tutte hora dire: D'una cosa mi sono speße uolte marauigliato, che i uostri ne fanno le pilule per gli infermi, d'una certa spetie di quelle de gli Alchimisti. NE. Io mi sdegno e doglio anche, che anchora non lascino i nostri uia questo errore, che è stato scouerto e mostro dal Leoniceno dottissi-

DI GIOR. AGRICOLA.

mo medico de la età nostra. Egli si dourebbe torre l'Armenio, che io ho già ueduto in Vinegia in una sola spetiariaz; & era da colui, che l'hauueua, stimato molto. De la cui uirtu purgatiua ne scrisse molto Aetio: A N C. Alcuni Arabi hanno ad amendue queste cose attribuita la uirtu di purgare: perche presso di Mesue sono pilule fatte tanto di Ceruleo, quanto di Armenio per questo effetto. NE. Sianosi pure: non ui si dourebbe però questo Ceruleo de gli Alchimi sti porre per niun conto. Ma di questa cosa ragioneremo un'altra uolta piu à lungo. BER. Diteci uoi dunque le uirtu del Ceruleo. NE. Ha eccellente uirtu di dissoluere, benchè alquanto astringa: Io mi seruirei ne gli empiastri di questo nostro, ò di qualche altro fossile; e lascierei à i pittori tutte le altre spetie del fattitio. BER. Me la tengo con uoi: ma i pittori anchora si seruono à le uolte del fossile. NE. Il credo. Ma la Chrisocola assai uerdeggia: Dioscoride da il primo luogo à quella di Armenia; il secondo à quella di Macedonia, il terzo à quella di Cipro: ma da questi luoghi non ne uiene hoggi à noi. BER. La Dacica è buona; benchè ne le minere nostre, & in quelle del rame spetialmente, si possa non mica trista raccorre. NE. Quella, che in tali minere si troua, uien da Plinio à tutte le altre anteposta: il quale da il secondo luogo à quella, che ne le minere di argento si caua; il terzo à quella, che ne le minere de l'oro; il quarto à quella, che in quelle di piombo. BER. De la fattitia, che e Plinio e Galeno pure chrisocola chiamano; poi che Dioscoride tra le spetie del uerderame la

pone, non bisogna qui farne motto, per che di questa gli argentieri si seruono. N E. E i Medici ancho; come Galeno chiaramente dimostra. Ma questa fossile ha uirtu di dissoluere, e di smagnare; frena ancho la carne, che cresce, senza mordicare però molto forte. A N C. Di amendue hebbero cognitione gli Arabi; i quali scriuono, che giouino à la corrosione de' denti, & al dolore loro. Ma io ueggo in questa pietra oltre il colore ce ruleo, e'l uerde; un'altro certo che terzo bianco, à guisa di scintille rilucere. B E R. Egli è, come uoi dite, e questo è da Latini, se non mi inganno; chiamato Mica; ò moglichetta, che uogliam dire; e da i metallici Germani mica, & argento di gatte: il chiamano argento, per che ha in modo argenteo il colore, che potrebbe ageuolmente ingannare i fanciulli, e li poco esperti ne le cose metallice, ui aggiungono de le gatte; ò da una certa somiglianza, per che à questa guisa sogliono la notte gli occhi de le gatte rilucere; ò per che con questa uoce uogliono una certa cosa di futile significare; che gia niuna utilità ne frutto ne cauano quelli, che cuocono le uene; per che tutto questo suo corpo uien consumato dal fuoco. N E. Egli pare certo, che la natura in quelli ultimi penetrati de la terra con questi cosi uaghi colori si diletta, e compiacchia: doue non è ella meno marauigliosa, che si sia qui di fuori, quando ci genera tanti fiori di cosi uarij colori distinti. Ma ci resta à uedere la Sandaraca, e la terra negra. B E R. Scriue Plinio, che la Sandaraca si ritruoua ne le minere de l'oro, e de l'argento. N E. Dite il uero, B E R.

DI GIOR. AGRICOLA

Dioscoride dice, che ella ha il colore del cinnabrio. N E. Così dice. BER. Spesso una così fatta cosa ne le minere nostre si troua: e qui à puto, eccolo, no'l uedete? N E. Pare una minuta arena: ma non puzza di solfo, come Dioscoride dice: ne si può perauentura raggioneuolmente porre fra quelle cose, che si dicono hauere sofferto il fuoco. Che ne diremo dunque? Theophrasto certo scriue, che e la Sandaraca, e l'auripigmento siano polue. ANC. Gli Arabi hauendo rispetto à le cruste, ò lamine che diciamo dicono che l'auripigmento sia à la pietra speculare simile. BER. Certo che le è alquanto simile, se non che la pietra speculare non ha quella grossezza, che ha l'auripigmento. Ma quello, che uoi Neuio hauete pure hora detto, fa che ancho io qui dubiti, e che non mi arrischi di dirne cosa alcuna di certo. Ma la Sandaraca di Plinio sarà forse quella, che egli scriue, come s'è detto, che ne le minere di oro, e di argento si truoua. N E. E non sarebbe marauiglia, che egli questa chiamasse Sandaraca; poi che egli stesso e Vitruuio per la somiglianza del colore chiamano Sandaraca quello, che si fa di cerussa posta sopra i carboni in uaso di creta, fin che il color rosso attraha. BER. Questo istesso dice Dioscoride essere stato da alcuni chiamato Sandice: N E. Plinio uuole, che la Sandice di altro modo si faccia; cio è togliendo di questa falsificata Sandaraca, la quale però è da Vitruuio à la fossile anteposta; e mescolandoui altrettanta Rubrica; e ponendola poi ad attorrare al fuoco. BER. Ne questa, che io mostra ui ho; crederei io, che hauesse le uirtu, che Diosco

ride le attribuisce: Onde mi tiro à dietro del parer mio.
NE. Così credete, e ui arrendete uoi facilmente? Noi era
uano questa uolta per contendere, e molto à la despera=
ta con uoi. BER. Contendiate pure, e meniate le mani;
che io non ui repugnerò. A N C. Questo no: per che
troppo fiero, e piu che inhumano è colui; che ueggendosi
gittato à pie tutto humile l'aduersario; ui opri piu in=
nanzi le arme à ferirlo: Ci basta, che per gli argomenti
nostri, ui siate dal parere uostro ritratto. NE. Non fate
uoi Bermanno quello, che alcuni nostri fare sogliono, che
hauendo una uolta detto una cosa, se ben gli si mostra
chiaramente il contrario, non solamente non si ridicono;
ma à spada tratta il difensano, non altrimenti che se ui
andasse la uita e l'honore. BER. Questo non credo io,
che sia lecito à niuno, che uoglia essere tenuto & in ef=
fetto essere persona sincera e da bene. A me ne ancho pia
ce, anchor che mi fosse sommamente lecito. NE. Di questa
uostza Sandaraca si potrebbe fare uno assai piaceuole co
lore. BER. Si potrebbe: Ma per che io da questo assalto
mi ritiro ferito; se qui fussero coloro, che dicono, che l'ar
gento rozzo rosso sia la Sandaraca, sarebbono posti à
fatto in rotta, e rouina. NE. Che cosa uoi dite? replicate=
lo di gratia. BER. Dico, che come hora uoi da me dis=
sentite; così non assentirei io à coloro, che non ha molto,
che hanno incominciato ad essere in questo parere, che la
Sandaraca sia quella spetie di argento rozzo, che noi
chiamauamo rosso; per che se ne potesse fare piaceuole co
lore, e che il potrebbero i pittori usare: Il che non sola=
mente

DI GIOR. AGRICOLA.

mente non si può credere, ma ne dire ne ancho: per che nõ ha egli somiglianza alcuna con la Sandaraca; per essere questo argento, sodo, & à fatto duro; se non si troua con altre spetie misto. NE. Mi lascierò di leggiero persuadere, che questa spetie di argento non sia la Sandaraca. BER. Cercate pure uoi diligentemente se quella Sandaraca di Dioscoride si possa ritrouare in Germania: che ritrouandouisi, uolentieri cederò: anzi infino da hora cedo ancho; pure che i Medici, che come io intendo, credono che la Sandaraca sia una certa gomma; la quale usano ogni uolta, che ritrouano scritta la Sandaraca; si correggano, e lascino uia questo errore. NE. Dubito, che uoi ritrouerete ne la medicina molti e molti di questi cosi fatti errori: e ne è cagione, che la maggior parte de gli Medici nostri (ne cauo sempre le persone dotte e da bene) sono cosi ignoranti, & ostinati e bizarri, che uorranno piu tosto tradire la patria, che mutare un solo punto di quello, che con danno ancho del mondo è in un pernicioso abuso uenuto. Ma io lodo molto la modestia uostra, e ui prego che uogliate sempre cote sto animo hauere: per che quelli, che hanno ardire di affirmare per certa una cosa, che non è lor molto nota; sono à furiosi simili, che dicono che lor paia qualche cosa, che in effetto non è. Ma sono ancho in questo piggiori giudici, che non sono gli furiosi e stolti; che questi, tosto che il furore gli rallenta, conoscono e confessano di hauere errato; quelli in modo sono al primo loro parere inchinati & additti; che anchor che il conoscano falso, il tengono nondimeno co' dē

ti, come si dice; e'l difesano à quanto piu possono. ANC. Lasciamo costoro, e ritorniamo à noi. Gli Arabi confondono la Sandaraca con l'arsenico, e chiamano d'un sol nome amendue, distinguendoli co'l colore solo: Ne solamente i Medici, ma gli Alchimisti anche: per che chiamano arsenico rosso quella che chiamate uoi hora Sandaraca, e arsenico giallo, quello, che chiamate auripigmento: Aui-cenna ha ancho l'arsenico bianco. BER. Io non ho mai letto, che il fossile, bianco sia: Forse che egli hebbe rispetto à la seconda spetie del fattitio; per che (come sapete) li Alchimisti due spetie ne fanno, l'una gialla, l'altra bianca, che dicono che siano ueleni, che tosto uccidono; e queste sole spetie chiamano hoggi essi arsenico. NE. Dioscoride scriue, che la Sandaraca si generi in quelle stesse miniere, doue l'auripigmento nasce. BER. Voi dite il uero: Non è molto, che hauendo io cōprato auripigmento per uso de la alchimia, ritrouai che non era egli altro, che certe cespe rosse, ò fiammeggianti piu tosto. NE. Questa era la piggior spetie di auripigmento; che il medesimo Dioscoride scriue, che è pallida, ò in colore de la Sandaraca, e che di Ponto, e di Cappadocia ne uiene à noi; e che si mostra congelata à guisa di ghiande. BER. Ve'l concedo: ma tra queste si ritrouarebbe perauentura la uera Sandaraca. NE. Di qua innanzi ui porremo piu diligenza e cura in considerarla. Ma conoscete uoi il gisso, e la pietra speculare, de la quale poco è, che faceste mentione? BER. Dite uoi del gisso fossile? NE. Del fossile dico; per che Plinio imitando Theophrasto scriue, che egli da la

DI GIOR. AGRICOLÀ.

terra si caua; come in Cipro ne la superficie del terrenò che già Theophrasto dice, che poco sotto terra si truoua. BER. Si ritroua si bene: e si ritroua ancho la pietra speculare, de la quale dice il medesimo Plinio, che ottimo gisso si faccia. NE. Voi mi dite che presso di uoi si ritrouino cose, che possono molto e ne la medicina e ne gli edificij seruirci. BER. Si ritrouano in alcuni luoghi: & il fiume Albi ancho, inondando le porta seco à le uolte. Il Gisso si uende per tutto, e serba il suo antico nome: la pietra speculare è chiamata hora il glaccio di Maria: de la quale pietra Plinio, come à me pare, diligentissimamente queste parole ne scrisse. La pietra speculare di sua natura con gran facilità si apre e fende in sottilissime cruste, ò sfoglie che diciamo: Vn tempo uenia questa pietra da la Spagna citeriore solamente; ne già da tutta; ma solo cento miglia d'intorno à la città Segobrica: Hora ci uiene di Cipro, di Cappadocia, di Sicilia; e da poco tempo in qua s'è ritrouata ancho in Aphrica: quelle de la Spagna nondimeno e de la Cappadocia con le loro molliissime cruste e di somma ampiezza, ma oscure; à tutte le altre si antepongono. In Italia su quel di Bologna si troua ancho questa pietra breue, macchiata, come abbracciata con le felici; la cui natura però si mostra simile à quella, che ne la Spagna in altissimi pozzi si caua. Si ritroua ancho sotterra rinchiusa nel sasso, e se ne trahè, ò se ne spezza: ma per lo piu si troua di sua natura seperata e disciolta à guisa di fette; ma non s'è anchora ritrouata piu lunga di cinque piedi. Alcuni credono, che questo sia

humore de la terra: E che egli à guisa di christallo s'aggiacci, e si congeli in pietra, assai chiaramente si uede: per che cadendo in questi tali pozzi le fiere; in una inuerna ta le medolla de le loro ossa si conuertono, ne la natura di questa pietra. Si ritroua ancho questa pietra, talhora negra: ma la bianca ha marauigliosa natura; che essendo cosi molle, soffrisce cosi saldamente il Sole, e'l freddo: ne sente mai la uecchiezza, pure che non uenga da alcuno offesa: e pure questo essere dal tempo consumato in molte spetie di pietre auenire si uede. Ritrouarono ancho uno altro modo nel seruirsi di lei, spianandone de le sue scheg giette il circo Massimo ne' giuochi Circensi; à ciò che ne uenisse ancho il suo candore comendato. Questo è quello, che scriue Plinio de la pietra specolare, che non so se se ne potrebbe parlare piu chiaro e distinto. N E. I nostri pare, che di quel parere siano, che questa pietra, à guisa di christallo si aggiacci: poi che per ciò il ghiaccio di Maria ne la chiamano. BER. Voi dite il uero. Si ritroua ne le contrade nostre alquanto negra, che non è molto lucida: e ui si ritroua bianca, che sommamente traluce: Onde ne fanno le uitreate ne le fenestre, non altramente che di uetro si facciano; come sono quelle, che si ueggono in Marsiborgo in un certo tēpio antico. ANC. Questo stesso scriue Alberto: ma in uece del piombo, con che i uetri si fermano; dice che ui si pongono legni bene appianati e lisci. BER. Così è. A NC. Scriue appresso hauere ueduto gran copia di queste pietre in Germania; tal che se ne sarebbono potute caricare le carra. Poi di

DI GIOR. AGRICOLA.

ce, che ella insieme co'l gisso ne la Francia si ritruoui, in modo che ella sia una certa cima del gisso. BER. Alberto dice bene: Ma i nostri sogliono torre quanto una auelana di questa pietra, e poluerizzatala darla con uino austero à bere à quelli, che hanno la disinteria; e se ne guariscono molti. ANC. Ella pare, che habbia affinità co'l gisso; il quale usano ancho gli Arabi per frenare lo sputo del sangue, e i mestrui de le donne; & à curarne ancho la disinteria. NE. Dice ben Dioscoride che il gisso frena il flusso del sangue, ma che beuendosi affoga & uccide. Ne Galeno pare che il desse in beuenda: ma mostra di farne empiastro per frenare il sangue: ponendo insieme co'l gisso, bianco di uouo, fiore di farina, e pili di lepore. BER. Con piu securtà dunque si bee co'l uino la pietra specular: per che fino ad hoggi non ueggo, ne odo, che habbia ad alcuno nociuto, ma si bene à molti giouato. NE. Ne faremo poi esperienza. Ma per che il minio ha il colore rosso, come la Sandaraca; ritruouasi egli, come Plinio scriue ne le minere di argento? BER. Ne la Germania non so, che in queste uene si ritroui; ma egli ha la sua propria uena. NE. Conoscetelo uoi? BER. Il conosco, e credo qui hauerlo. NE. Hauete uoi qui la uena del minio, che fu da Romani in tanto prezzo tenuto? mostrateloci di gratia. BER. Eccola qui. NE. Plinio la chiama hora uena di minio, hora minio. BER. la chiama ancho pietra. E qui (come uoi uedete) in modo sta con questa spetie di pietra fissile attaccato; che pare, che innato ui stia. NE. In che luogo Plinio il chiama pietra. BER.

Quando

Quando dice, come poco innanzi ho anchor detto; queste parole; E' ancho in queste uene una pietra, che dentro di se contiene un liquore eterno, che è chiamato argento uiuo. Vittruuio dice, che il chiamano Antrace: e ben dice; perche la sua uena è simile à la bracia accesa. Che se non ui dispiace, dirò le sue stesse parole, che credo ha= uerle à memoria. N E. Non ci puo se non piacere. BER. Passerò hora (dice) à dire del Minio: il quale dicono, che fosse primieramente ritrouato in Epheso ne' campi Cil= biani: & è molto merauiglioso quello, che di lui si dice: p ciò che prima che si giunga al Mino, si caua una cessa, che la chiamano Antrace: la uena ha un colore ruffetto, & ha d'intorno à se polue rossa: e quando il Minio si caua, percosso dal ferro sparge fuori spesse lagrime di ar= gento uiuo, che tosto da coloro che ui cauano, si raccolgo no. Queste sono le parole, che ne dice Vittruuio.

NE. Certo che i Greci per la somiglianza del colore chia= marono molte cose Antraci: pche, come Vittruuio dice, di questo nome chiamarono la uena del Minio, così chia= marono ancho questa nobilissima gēma, che Plinio p ciò chiama carbūculo; e'l uolgo Rubino chiama, quādo et in rossezza et in splēdore tutte le altre sue spetie anāza: chiamarono Antrace ancho una spetie di terra, de la qua= le fecero mentione gli scrittori de le cose rustiche. Ap= presso, è una certa quarta cosa, de laquale parlò Theo= phrasto queste parole; Quelli, che chiamano carboni, so= no di materia terrena, e si debbono tra quelle cose porre che per uso nostro si cauano: s'accendono al fuoco, come

MMM

DI GIOR. AGRICOLA

carboni; se si ritrouano d'intorno la Liguria, doue ancho l'Elettro nasce; & in Elide per la strada, che su per gli monti mena ad Olimpia; se di questa materia in uece di carboni ancho i ramari si seruono. BER. Non dice al tramente Theophrasto il colore? NE. No: io crederei, che di carbone l'hauessero. BER. Di carbone estinto, o ardente? NE. Non so: Perche questo uoi domandiate? BER. Perche si ritroua una certa spetie di terra in modo dal calor sotterraneo cotta; che e negra e leggiera, come un carbone, ma e grassa; e i ferrari molt' ani gia quasi per tutta Misena in luogo di carbone se ne seruono. NE. Ne sono del parer nostro, si perche i Greci chiamano Antraci tanto i carboni, quanto la bracia; si ancho perche uoi dite, che i nostri ferrari se ne seruono, come Theophrasto diceua, che i ramari se ne seruiuano: Ma in che parte si cauano? BER. In un certo monte, che presso Zuicca; che n' e percio il monte de li carboni chiamato. NE. Dite uoi de Zuicca citta posta presso al fiume Mulda? BER. Di questa dico; che essendo gia stata per le speße inondationi di quel fiume da gli suoi cittadini abādonata; l'Imperatore Henrico. III. comā dō a questi stessi cittadini, che la rifacessero; & ampliasserole ancho le mura intorno, ma ritornatoui il seguente anno, e ueggēdo, che la haueano piu stretta fatta di quello, che esso loro comandato hauea; sdegnato dicono, in lingua Sassonica, che egli molto usaua; queste parole diceße: Voi haue te tronca e mozza questa citta: Onde, come in alcuni Anali Ciccensi si legge, fu di questo nome chiamata, come

hora la chiamano; hauendo prima nome Suanfelda : Et à questo mi pare, che hauesse gli occhi Erasmo Stella, che fu celebre medico di questa età, quãdo la chiamò Ciconea. N E. Hora ne ha il gouerno Lorenzo Vrsifalio, che ci è di Parigi uenuto e dotto e gran Philosopho . B E R. Conosco costui, che egli è uno compiuto caualliero . Ma essendo io fanciullo s'accesero quelle fosse di carboni in modo, che il monte, non altramente che gia Mongibello, ò Vesuuio; arse, e uomitò fiamme al cielo ; in tanto che ne pose in gran spauento ancho questa citta, che le era presso à tre miglia lontana. ANC. Ho inteso ragionarne. N E. Io ho spesso di que' carboni ueduti, i nostri ancho cosi li chiamano, aggiungendoui però ancho il nome de la pietra; come s'alcuno nel Greco li chiamaſse Lithantrace. Theophrasto li chiama in sua lingua Geodi; e dice per auentura meglio; perche sono cosi leggieri, che notano ne l'acqua; ilche pare, che sia proprietà di una terra cuotta e rara. B E R. Quelli dunque, che molto graui su quel di Leodi si cauano; si douerebbono chiamare piu tosto Lithodi. E mi marauiglio, come Plinio non togliesse di Theophrasto quelle cose, che uoi pur hor dette haete. N E. me ne marauiglio anche io. Ma lasciamo uia questo atro colore e oscuro, che à chifa lutto, s'acconuiene; ritorniamo al rosso; che i Romani usarono triumphando; e gli Aetio pi ne le loro feste solenni. B E R. Dicono alcuni mercati, che ancho hoggi li Aetio pi cercano e cõpronno il minio fattitio p questo istesso effetto ; perche i principali e grandi di quella natione se ne tingono il uiso ; ò come

MMM ij

DI GIOR. AGRICOLA.

Plinio dice, tutto il corpo. N E. In che differisce, ò come si discerne il minio da la Sandaraca; poi che l'uno e l'altro roseggia? B E R. In questo; che dal minio ò concio, ò sconcio è rozzo, si fa (come ben uide Plinio) l'argento uiuo; ilche non si puo de la Sandaraca fare: Anzi mentre che la uena del minio si laua, per pistarla poi; tosto che ella à se l'humore attrahè; se ne uede una parte in argento uiuo conuertirsi: Di che non è molto, che ho io fatto la proua: Desseccandosi questo minio di nuouo, e tritandosi, al suo colore ritorna. N E. Quale strada sequirete uoi nel far del minio? B E R. Quella, che Plinio con queste parole mostra; quando dice; Il perfetto si fa in Epheso ne' campi Cilbiani: & è una arena di colore di cocco, la quale si trita in polue, poi si laua: e questo, che gia nel fondo del uaso resta, di nuouo si laua: Questa differentia ha questa arte, che altri fanno il Minio col lauare la prima uolta quelle polui: alcuni altri, à quali pare che questo uenga alquanto chiaro nel colore, tengono per ottimo quello che si fa, col lauarlo la seconda uolta. N E. Questa uia è per fare il Minio di Epheso, che Callia fu il primo, che d'una certa arena rossa il fece; e Plinio da Theophrasto il tolse, come molte altre cose ancho ne transferì: Ma io chiamerei questo piu tosto natiuo, che fattitio, perche Theophrasto ancho Autophyes il chiama, che non uole altro dire, che proprietà naturale: Quello, che uoi fate per la pittura, e Dioscoride, e Vitruuio, di piu del lauarlo, dicono ancho che ne la fornace si quoca: Plinio

ancho dice queste parole, Ne le minere del minio in Sifapone la arena de la uena sua stessa senza argento si quoce: Onde se uoi quoceste il uostro: crederei, che à fatto puro ne riuscisse. BER. Io non l'ho anchora quotto; e nondimeno è di perfetto colore riuscito: Il che non ui habbia à parere marauiglioso, se talhora il uedrete purissimo (come facilmente uedere lo potrete) ne le nostre minere del Minio. Io ho dubitato certo, che tenendo aperto il uaso, doue l'hauessi douuto quocere; non se ne fusse uolata qualche parte fuori, per la forza del fuoco: e che tenendolo oppilato, non si fusse conuertito tutto in argento uiuo; il che quella uolta uoluto non hauerei. Ma il prouerò un di, poi che gli antichi ancho cosi il si fecero. NE. Quocetelo à lento fuoco. Ma in che parte sono le minere del Minio? BER. Non molto lungi di quà, in Scombacho, che è presso il fiume Egra ne lo stato del Conte Alberto da Slicone, che è nepote di quel Gasparre cosi famoso caualliero, e del quale Aenea Silauio fa speße uolte mentione: e questi stesso Slicone è stato di tre Imperatori secretario. NE. Ma io mi uo hora menando per cuore un'altra cosa, che pure presso gli antichi si legge. BER. Che cosa; dite? NE. Legateui uoi il uiso con uestiche ampie; perche come Plinio dice, nel respirare non attrahate quella essitiale polue dentro del corpo? BER. Io ne ho fin qua poco fatto, e non ui ho usate uestiche: Ma questo legarsi del uiso sarebbe certo una cosa molto salutifera à nostri, che ne le aride, e secche minere cauano: perche con l'attrare di quella polue

DI GIOR. AGRICOLA

ne uēgon o à perire e di asma, e phthifici, massimamente
 ne le minere del monte Carpato, doue ancho i nostri ui
 cauano: tal che ritrouerete iui donna, che ha bauuti set-
 te mariti, che tutti sono morti innanzi tempo, di queste
 infirmità. A N C. Perche cagione non conosciamo ne isti-
 miamo hoggi il uero Minio; essendosi presso gli antichi
 tanto usato ne la pittura, & hoggi ancho usare si po-
 trebbe? B E R. Per questa principalmente; perche han-
 no gli Archimisti cauato hoggi fuori in luogo di quel-
 lo uero, il fattitio, che di argento uiuo è solfo si fanno. Io
 sempre uorrei piu tosto il natiuo; perche credo, che il
 solfo corrompa alquanto quel uaghisimo è bellissimo
 rossore, che hauere dee: E chiamano questo loro fattitio,
 Cinnabrio. N E. Alcuni Greci, tra li quali è Theophra-
 sto; per la somiglianza del colore ancho il uero Minio,
 non uero Minio, ma Cinnabrio chiamano. B E R.
 Dioscoride scriue, che alcuni falsamente hanno cre-
 duto, che il Cinnabrio sia una cosa stessa con Minio.
 Hauete uoi mai ueduto il uero Cinnabrio? N E. Io ho
 ueduto in Vinegia due spetie di quello, che chiamano
 Sangue di drago; l'una rosbeggiaua à punto, come la
 Sandaraca, ò il Minio: Et erano queste certe ceste
 non molto grandi; che io col Leonicensi crederei, che
 il uero Cinnabrio fosse: perche tanto i pittori, quan-
 to i medici se ne seruono: perciò che scriue Plinio,
 che ne le pitture rappresenta propriamente il san-
 gue; & è ne le medicine utilissimo: Appresso, non si
 uende hoggi men caro presso, che anticamente si facesse.

L'altra spetie era di colore oscuro, formata à guisa di una palla fatta poi piatta e compressa; che senza alcun dubbio questa spetie si falsifica: di che è gran segno la sua troppa lentezza e tenacità: perche pare che siano alcune gomme col cinnabrio miste; del quale ui si possono anchora alcune particelle uedere. Questa spetie di cinnabrio per tutto da gli aromatarij si uende per lo uero cinnabrio à coloro, che nol conoscono. BER. Sapete uoi, che cosa quel uero Cinnabrio sia? NE. Varie opinioni ui sono: Plinio dice, che egli è il sangue corrotto del drago, che uiene affranto, e pisto sotto il peso de l'Elephante, che iui anchor muore; anzi la mistura del sangue di amendue questi animali: Alche Solino assentisce: A l'incontro la schiera de' medici fortemente ui repugna, e dice cha questa sia una inuentione di mercadanti. Il Leonico tiene, che sia un certo metallico: ne ueggo con che altro argomento il si dica, se non che è stata di lui tra gli metalli fatta mentione: che gia uediamo Dioscoride, che dice quello, che egli non sia; e tace quello, che egli sia come cosa non assai bene nota. Gli Arabi, come uoi Ancone molto bene sapete; uogliono, che sia un sugo; e Serapione dice in particolare, che sugo de la Sideritide Achillea sia. Che se fosse uetro; Dioscoride, che diligentemente questa herba scrisse, non l'haurebbe taciuto, come il Leonico dice. Quando io parlo di cosa, de la quale non habbia io ueduto il luogo, doue ella nasce; è che non ne ho io inteso cosa alcuna di certo; piu tosto mi sto col consentimento, che ueggo hauerui Dioscoride, Galeno, e

MMM iiij

DI GIOR. AGRICOLA.

gli altri hauuto; che dire cosa alcuna di nuouo; onde ne possa meritamente poi, ritrouandosi la uerita, esserne deriso da i posterì. BER. Fate accortamente: Ma uoi Ancone dite un poco à quale opinione piu ui accostareste? ANC. A quella de gli Arabi; perche il gusto istesso ci mostra, che egli sia il sugo, ò la lagrima di qualche albero: & un certo mercadante alquale, se uorrete, potrete credere; mi referì, che esso hauea nella Libia e ne le contrade conuicine ueduto uno albero assai alto, dal quale gocciava giu il sangue di drago; non altramente, che nella Rhetia si uede dal larice stillare la refina, che ne le spetiarie ancho d'Italia p refina di Terebinto, che Terbentina chiamano; si uende. NE. Io ho ueduto in Vinegia una picciola massa piu tosto piatta, e compressa, che alta; di Terbentina uera; che haueua un colore somigliantissimo à la mastice di Scio. BER. Scriue Possidonio, che ne l'isole Gadi è uno albero, del cui ramo, spezzandosi, scorre latte; e da la radice rompendosi, esce un sugo in colore di Rubrica. Non potrebbe essere una cosa stessa quella de la Lybia, e questa de l'isole Gadi? NE. Vadano gli Spagnuoli cercando per sottile di questa sorte di piatte: ritorniamo noi à le cose metalliche. BER. Non aspettate di intendere da me (come io penso) à che guisa il falsificato Minio di piombo si faccia (non dico di quel Minio, che chiamano hoggi Cinnabrio; ma di quel che ha hoggi solo il nome di Minio) è come un'altra terza spetie si faccia; che ne le minere de l'argento, e del piombo si fa; bruciando una certa pietra, che ne le

uene si ritroua; come ne fa Plinio mentione: perche queste cose si potranno un'altra uolta molto piu commodamente dire. NE. Lasciamo dunque questo, e passiamo oltre: Ritrouasi ne la Germania la Rubrica? BER. La fabrile ui si ritroua, che presso di noi si caua; e ui si fa ancho di Ochra bruciata; ilche Theophrasto, e Dioscoride scriffero: Ma Plinio con certa sua negligentia questa uolta il depraudò. Ma tra le Rubriche natiue se ne ritroua una eccellente, de la quale un'altra uolta si dirà. Ora uoi, se hauete cosa alcuna da dire de la Sinopide, ditela. NE. Dioscoride (come sapete) fa elettione di quella Rubrica Sinopide, che è densa, graue, di colore di fegato, nõ calculosa, d'un color tutta; e che quando si bagna, ampiamente si diffende; à punto come la mi mostrò, e donò Battista Opizone in Vinegia; che era stata portata di Constantinopoli: e non era stata anchora ridutta in pastilli, come scriue il Manardo hauerla esso ueduta; ma erano certe cefse. La uidi ancho in Vinegia in pastilli recata pure di Constantinopoli; e d'un colore quasi fuluo con lettere turchesche impresse; che per ciò terra sigillata la chiamano. Quella terra Lemnia antica ancho con l'immagine de la copia si sigillaua: Certo che l'isola di Lemno, doue questa si cauaua, non è molto lungi da la Thracia; e'l Turco ancho ui signoreggia: onde si potrebbe indi facilmente in Constantinopoli portare. Che se non par che habbia il colore de la Rubrica tanto quanto dourebbe; pensiamo un poco, che quando la terra si bagna, per farne que' pastilli; si può facilmente mutare alquanto in co

DI GIOR. AGRICOLA

lore: e di piu, che può essere, che ella si caui alquanto profundamente sotto la terra; e cosi non uiene ad essere molto dal colore; adusta e bruciata. Li Turchi dicono, che questo sia uno unico rimedio per la peste: onde ne fanno per ciò tanto conto, che la mandano come per un grato presente, l'un l'altro: Il che mi referì Ambrogio Fibiano nostro amico, persona assai da bene e faceta; che hauendo l'anno passato nauigato in Costantinopoli, per informarsi, Se Stephano Slicone era prigionie di Turchi, ò pure se era ne la battaglia morto; recò nel suo ritorno alcuni di questi pastilli seco; che in Vinegia ancho sono da pochi, conosciuti; e chiaramente si uendono. A N C. Li Arabi à la terra Armenia attribuiscono una somma uirtu di adurr e la peste. NE. Il tolgono da Galeno, che dice de la terra Armenia queste parole; In questa gran pestilentia, che fu simile à quella cosi fiera che fu à tempo di Thucidide; quanti questa medicina beuerono; guarirono in breue tutti: Quelli, à quali non giouò, morirono tutti, senza che potesse loro altra medicina giouare. Onde si fa chiaro, che à gli desperati de la uita solamēte nulla giouò. E si bee con uino delicato poco adacquato, se sarà però senza febre, ò con poca colui, che la toglie: Per che hauendo molta febre, la torrà con uino delicato adacquato assai: ben che le febri istesse pestifere non molto accendano. Questo è quello, che Galeno ne scriue, il quale dice che ella habbia colore pallido: Onde ne anche essa è molto dissimile à questa terra sigillata: Se non che non si legge, che in lei mai sigillo alcuno s'imprime. Ma, co

me io penso, non molto importa quale di queste si fosse; poi che si legge, che hanno quasi le medesime uirtu.

BER. Bisognerebbe in Costantinopoli andare cercando se la Sinopide, di Lemno si conduce, o se di Armenia ne la Thracia. NE. La rabbia di Turchi è cagione, che pochi nauighino in Costantinopoli. BER. Spero, che nostro Signore porrà nel core à questi duo nobilissimi e potentissimi fratelli l'Imperatore Carlo quinto, & il Re Ferrando, che rappacificati con Francesco Re di Frãcia, habbiano à uolgere tutto l'impeto de la guerra sopra Turchi: Che se gli uedremo cacciati di Europa, con tanta facilità potremo noi nauigare per lo Dannubio in Ponto, e poi doue piu ci piacerà per quelli mari; con quanta passiamo con le nostre cauallerie in Italia. NE. Non dubito, che debbia essere cosi; pure che gli Principi Christiani siano concordi. BER. Toccarebbe fra questo mezzo à gli Principi di spingere anzi di comandare à gli mercadanti, che ci portaessero di queste terre, de le quali pure hora parlato hauete: Che se ben da principio si uendessero gran prezzo; appresso nondimeno conducendosiene maggiore quantità, facilmente (come di ogni altra cosa si fa) smontarebbono di prezzo. NE. Io dubito, che in questi cosi miseri e turbulenti tempi si trouano i Principi tanto occupati, che hanno da pensare ad altro, piu tosto, che à questo. BER. Ve'l confesso, ma i medici che sono lor presso, con gran salarij, e che hanno principalmente de la sanità loro cura, douerebbono lor ricordarlo, & eshortarueli. BER. Voi dite bene. Ma tutti

DI GIOR. AGRICOLA.

questi ò non hanno cosa piu à core, che il guadagno; ò se pure altro ui hanno, uogliono piu tosto à quattro loro Sophismi intricati uolgere l'animo; che non à materia soda & importante, con che potrebbero felicemente molti morbi curare. Lasciano la cura di queste cosi fatte cose à gli aromatarii ignoranti: & à questo modo da la lor negligentia e maluagità, e da la ignorantia & inertia di questi altri nasce; che non solamente non habbiamo le uere spetie di terre; ma ne ancho tra le herbe sappiamo, che cosa sia il Dittamno, il Meliloto, lo Scordio, e molte altre tali, che frequentissimamente usiamo: Anzi habbiamo in modo à fatto perduto l'uso di molte cose celebrate per le loro eccellenti uirtu sommamente da gli antichi, che ne ancho in sogno ce ne ricordiamo: E per nõ uolgerci altroue, miriamo solamente à quelle, che hora uoi mostre ci hauete: per che chi di molti anni, anzi di molti secoli conobbe la Molibdena? chi il Pirite? chi la Chrisocola, ò l'Ochra, o'l Minio? E pure queste cose spesso ne la medicina hanno luogo: Ma quello che è peggio, si è; che non solamente la maggior parte di costoro non hanno di queste cosi fatte cose cura; che essi si sogliono ancho fare beffe di quelli, che le cercano; dicendo che sono simplici quelli, che à gli Simplici attendono. BER. Vadano à mal uiaggio costoro. ANC. Meritamente: per che chi tolse mai il fango di su la strada, e legni fracidi, e pietre molli, & arenose per farne uno edificio stabile e fermo? Egli ui bisogna ottima calce, eletti legni e tagliati al suo tempo, e sassi durissimi; per tacere del funa-

damento e de l'artificio. Mi paiono dunque sciocchi i nostri, che sperano potere qualche efficace medicina fare di materia uilissima e di niuna uirtu: E ui bisognano medicine elettissime, ne gia meno uno artificioso, e diligente modo nel farle. BER. Lasciando uoi dunque uia questi medici, seguitiate, come incominciato hauete, à cercare diligentemente de le cose, che ne la medicina ui mancano. NE. Il faremo, & ad imitatione di Galeno eccellentissimo medico piu di altro che fosse mai; il quale nauigò in Lemno, per intendere quanto sangue di becco con quella terra si mescolasse (che cosi hauea scritto Dioscoride, che si faceua) per congietturarne per questa uia le uirtu: nauigò in Cipro, per uedere i metalli, che iui da quelle minere si cauauano: passò ne la Celestiria, che è una parte de la Palestina, per uedere il bitume & alcune altre cose. Restinosi dunque costoro da parte, e baino quanto si uogliono. Ma potetene uoi la terra negra mostrare? BER. Potrò la nostra, che si caua dal pozzo, che è qui uicino chiamato Ariete, e da un'altro ancho che è presso è questo, chiamato Sciuro. A N C. Andiamo dunque à uederla. BER. Andiamo presto; per che poco del di ci auanza. Questa è la nostra terra negra; non è però la Pnigite. NE. Con uerità cosi la chiamate; per che ella è negrissima. BER. Ella ha in se à le uolte qualche poco di argento; che alhora, come si è detto, uien chiamato argento rosso negro. Quella poi, che è chiamata Melantaria fossile, e che ne la Cilitia & in alcuni altri luoghi si truoua di colore (come dice Dioscoride solfureo; e che cō

DI GIOR. AGRICOLA.

toccare l'acqua diuenta negra; per quanto io sappia, presso di noi non si truoua. Assai di rado si ritrouano secche ne le minere le spetie de la terra bianca; ma si ca- uano ne' loro propri luoghi, onde ne hanno poi il nome: La Argilla bianca nondimeno spesso ui si ritroua; la qua- le seccandosi può qualche puoco ne la pittura seruire. Si ritroua ancho ne le uene un'altra certa cosa bianca, che pare una medolla à punto: onde per questo pare che i no- stri là chiamassero la medolla del sasso: Et eccola qui, che potete uederla. NE. Pare, che ella sia medolla di osso di qualche animale: Non disse dunque male l'oracolo di Delpho, che le pietre erano le ossa de la madre nostra; poi che ri si ritroua dentro le medolle, non altramente, che ne le ossa si uegga. BER. E' quasi fluida & atta à scorrere; e non ha quella tenace grassezza, che ha l'ar- gilla; ben che à le uolte dura e secca si truoui. Ma ritor- niamo, se ui piace, che ui mostrerò altre cose. NE. Diteci fra questo mezzo di gratia, ritrouasi egli lo Stibi ne le minere metallice? BER. Non so, che in queste di argento si ritrouoi; ma in Persibrana in modo si truoua à le uol- te con l'argento misto, che non sene può, se non à forza di fuoco, separare. Ne le proprie sue uene se ne ritroua gran copia in molti luoghi, & in Fichtelbergo spetial- mente; nel quale monte nascono questi fiumi, Meno, Sala, Egra, Nabo: & in Piana terra de la Boemia, che è XL. miglia quinci lontana. NE. Non bisogna dunque cercar lo altroue: Ma piu che altro, desidererei di uedere il Chal- citide, che dicono che sia quasi di colore di rame; e'l misy,

che ha quasi il colore de l'oro; & il Sory, che uogliono che habbia quasi il colore de la Melanteria: per che Galeno speſſiſime uolte ne gli empiaſtri ſe ne ſerue; ne meno gia gli altri antichi. E ſi ritrouauano anticamente in Cipro i piu lodati. BER. Ne le minere del rame, mi credo. NE. Ben dite. BER. In quelle de l'argento non gli ho io mai ueduti forſe che ne le noſtre del rame ſi ritrouerebbono: Ritornando ne la patria mia (che ſerà di corto) ne andrò con ogni diligentia cercando. NE. Queſto bẽ ui dirò; che in Vinegia comprai l'atramento ſutorio di Cipro, ò uitriolo di Cipro, che uolgarmente chiamano; che ſi tiene per lo migliore di tutti gli altri atramenti; et s'è in qualche parte mutato in Miſy: e l'ho anche hoggi in caſa, che di corto Bermanno ue'l manderò; per che uegendo queſta mutatione, poſſiate facilmente ne le noſtre minere di rame ritrouarlo, s'egli ui è. BER. Me ne farete gran ſeruigio. NE. So gia io bene, che Galeno ſcriuendo de l'atramento ſutorio dice queſte parole; Io portai meco di Cipro una quantità di queſta coſa; la cui parte iſtrinſeca quaſi doppo uenti anni diuentò Chalcitide, eſſendo gia anchora quello di dentro atramento ſutorio. Il per che fino ad hoggi conſeruo queſto, che ho io, per uederẽ come ſi uada ogni anno facendo inſino à l'ultimo queſto mutamento. BER. Mandiatelomi di gratia. Ma eccoci gia preſſo la uena gairica. ANC. Onde ha ella queſto nome hauuto? BER. Da gli cittadini di Gairo, che ne furono gli primi inuentori; e che hebbero molte e molte parti nel capo de' pozzi di queſta uena.

DI GIOR. AGRICOLA.

ANC. Che chiamate uoi capo de' pozzi? BER. Chiamo
così quella parte, doue s'è primieramente scuerta la ue-
na: perche da questa parte, come da un certo principio,
sogliono i metallici misurare tutte le altre aree così le
superiori, come le inferiori. ANC. Quanta suole esse-
re la lunghezza del capo? BER. si stende XLVII.
passi: ogni altro Demenso poi, ò misura de le altre par-
ti, che uogliam dire; si stende solamente XXVIII. pas-
si in lungo: che uiene ad essere la terza parte meno de
la lunghezza del capo: il che di più, pare che al capo si
conceda in gratia del primo inuentore; perche gli altri
metallici uengano come da questo premio spronati à cer-
care di altre nuoue uene. E questa suole quasi essere sem-
pre la misura, e'l modo, che nel cauare de le uene si tie-
ne. Entriamo hora ne la stanza. ANC. Entriamo.
BER. Di questo pozzo ho io la cura. ANC. quale è
qui l'ufficio uostro? BER. Di tenere conto è far libro
di quanto ò si riceue da quelli che pongono un tanto per
uno, per fare cauare; ò che da gli metalli, che ui si caua-
no, si trahè; & insieme ancho quello, che si spende nel ca-
uare, e ne gli operari; per darne poi conto particolare
al Maestro de gli Metallici, & à gli due maestri giura-
ti. Si potrebbe ancho chi fa questo ufficio, chiamare scri-
uano di ratione. Hanno i metallici uarii ufficii, hanno le
loro leggi, e decreti: in tanto che non è altro la loro, che
una Republica bene ordinata. Ma uscirò fuori, e chiama-
rò il Maestro di questo pozzo, che habita qui in que-
sta stanza da presso; perche egli mi porti alcune cose,
che non

che non haueate uoi anchora uedute. NE. Poi che egli è fuori, ui dirò Ancone una cosa; che nō mi haureste mai potuto maggiore seruigio fare; che farmi hora amico co stui: lo non posso fare di non molto marauigliarmi, anzi di non amare molto un cosi fatto huomo; che con tanto studio è diligenza ua cercando de le cose de la natura; non che de gli lor nomi; come sogliono molti fare. E quello che potreste uoi dire, che fusse piu che uero, egli nō uole cosi à la cieca affermarlo: hor quanto meno quanto gli è dubbia, & incerta una cosa? Ma quello, di che piu che di altromi marauiglio, si è che con tanta prontezza è diligenza comunica altrui quello, che esso ha con tanta fatica ritrouato, e non come hanno alcuni per un pessimo costume, il tiene egli con una certa inuidia, come cose misteriose e secrete; celato. ANC. Ben dite: per che à me pare, che egli ancho stia acceso molto in uolere la uerità ritrouare, e non dire cosa per uera, se non ne ha certissimi inditij: Mi pare ancho di piu, che egli habbia uno animo candidissimo. Ma eccolo, che ritorna, e non so, che cosa di nuouo ci porta. Che cosa è cote sta, che ci recate, Bermanno? BER. Sono pietre simili à gemme; ma sono mēdre: le chiamano i nostri metallici d'un nome, che importa tanto quanto Flussò, ò Fluido: & al parere mio non le è improprio nome: per che, come il ghiaccio per lo calore del Sole, cosi queste pietre co'l calore del fuoco si liquefanno, e scorrono, come una cosa fluibile. Hanno in se uarij, e piaceuoli colori. NE. Direbbe Theophrasto, che queste si generaßero ne la terra, per uia d'un certo flui

NNN

DI GIOR. AGRICOLA

do concorso di humore. Queste rosse sono quello argento rozzo rosso, che poco innãzi uoi ci mostraste. BER. Egli pare à la prima uista, che così sia, come uoi dite: non è però così: ben che spesso queste siano trasparenti. NE. Questi sono dunque carbuncoli. BER. Ne ancho questi sono. NE. Come si possono dunque da gli carbuncoli discernere? BER. Con questo segno principalmente, che le perspicue piu lentamente risplendono: quelle poi, che non tralucono, da questo stesso solo uengono da gli carbuncoli distinte. Appresso, ogni spetie di queste pietre fluide, tosto che sente il fuoco, liquefatta scorre; la doue i carbuncoli non si liquefanno al fuoco. NE. Bene gli distinguite. BER. Vedetene qui un'altra spetie, che ha il colore purpureo piu chiaro. NE. Paiono amethisti di bassa sorte, come se ne ritrouano in molti luoghi in Boemia. BER. Certo, che non gli disomigliano molto: Onde si potrebbero di leggiero il uolgo, che non bene conosce li amethisti; uendere poste in anelli, in uoce di gemme; e gli si uendono. La terza spetie, come qui uedete, ha il colore bianco. NE. Crederei, che fussero cristalli. BER. La quarta spetie ha colore giallo; la quinta, ceneraccio, la sesta, alquanto negro. ANC. A che seruono queste pietre? BER. Seruono ne la cottura de gli metalli: per che fanno la materia metallica piu fluida e liquida al fuoco; come anchora quella spetie di pietra, che si è detto, che del pirite si fa: e si fa non molto quinci lontano, in Breitenbronno, che è presso Suarcebergo. Si possono ancho di queste pietre fluide fare colori, che i pittori usano. Ma

smontiamo di nuouo: Qui presso è un pozzo, che il chiamo Verona; lui ui mostrerò il Cobalto. NE. Quello, del quale faceste uoi mentione ragionando del pyrite? BER. Quello istesso. Ancon ci ua hora in modo correndo innanzi, che à pena possiamo giungerlo; e pure nel salire del monte si mostrò molto tardo: il contrario di quello, che sogliono fare i caualli generosi, che montano in fretta, e smontano giu pian piano. NE. Egli è grasso, e per questo è graue: e le cose graui da se stesse ne uanno in giu: Onde non è marauiglia alcuna, che egli cosi si porti. ANC. Certo che semi bisognasse spesso montare su questi monti, mi si torrebbe per uia del sudore gran parte de la grassezza. BER. Tutta questa materia è stata da questo pozzo cauata. NE. Questo è un monte. Come dicono i Poeti, che gli giganti posero il monte Ossa sopra Pelio, per montare nel cielo, e cacciarne Gioue; cosi pongono i metallici l'un monte sopra l'altro, per prendere à forza il palagio e'l regno di Plutone fratello di Gioue. Bisogna dunque che questi ancho de la saetta celeste temano. BER. Anzi de la pesti fra aura, che miseramente gli uccide; e de le rouine, da le quali uengono piu disgratiatamente che gli giganti, spesso oppressi. Ma montiamoui su. ANC. Vn'altra uolta dunque mi bisogna sudare. BER. Questo è quello, che i metallici chiamo Cobalto; i Greci, Cadmia. Pare che i sughi, onde il pyrite, e l'argento si generano; si siano in un stesso corpo congelati; e ne sia poi nato quello, che cobalto chiamano: Sono alcuni, che tengono, che sia una cosa stessa co'l

NNN ij

DI GIOR. AGRICOLA

pirite: per che amendue quasi in una stessa materia siano. Alcuni altri (e mi piace) ne fanno due spetie distinguendoli: per che il Cobalto ha spesso gran uirtu di corrodere; in tanto che smagna e consuma le mani e i piedi di coloro, che ui laurano, se non se ne guardano bene: il che non sappiamo noi, che possa il pirite fare. Si ritrouano tre spetie di Cobalto distinte per uia del colore piu tosto; che per altro: l'una ne è negra; l'altra ceneraccia; la terza ha colore di ferro. Ogn'una di queste spetie è spesso piu copiosa di argento, che non il pirite. ANC. Io ueggo qui uarie spetie di sasso. BER. Voi dite il uero, Vedete qui primo un sasso fissile & atto ad aprirsi, d'un colore quasi azurro, che alcuna uolta suole pendere al negro, alcuna altra al bianco. Questa è un'altra spetie di sasso, che à le uolte pare, che sia trasparente; e l chiamano i nostri Quarzo; hora è bianchissimo, hora gialletto, hora alquanto celeste. La terza spetie chiamano Spato che è piu tersa, e piu densa. La quarta per lo piu è durissima, e la chiamano de la uoce del corno, il cui colore pare, che spesso rappresenti; e i Latini la chiamano Selice. Egli sono spesso in modo continuate e ristrette le parti di questa selce, che ueggendoui qualche fissura, non può la uista l'una parte da l'altra discernere. La quinta spetie chiamano arenosa, per che pare che sia stata à un certo modo di arena, impastata e fatta. Ne sono state ritrouate molte altre spetie ne le minere del rame spetialmente, che non le ui posso in questo luogo mostrare. E tutte queste spetie di sassi tanto nel pendente, quanto nel gia

cente de la uena si truouano; & alcune ancho ne la uena
stessa. Ma per che si fa tardi, ce ne ritorneremo hora à
casa. NE. Doue è il mio seruitore: à chi ho io poste quel
le cose in mano? Mira bene (à te dico,) che non si perdono
quelle cose, che ti ho pure hora date à serbare: per che in
casa uoglio piu minuta e diligentemente considerarle: A
questa guisa quando io era in Italia, spesse uolte soleua
portarmi e le herbe, e i pesci in casa: per che, come il Ber
manno in questa ualle oserua diligentissimamente le co
se metallice; cosi fa in Padoua Dominico Zeno, de le her
be; & in Vinegia Francesco Maßario de' pesci. ANC.
Desidererei uedere ancho le officine, doue i metalli si cuo
cono. NE. Et io: per che iui potremmo uedere la scoria
de l'argento, il lithargiro, l'altra Molibdena, e molte al
tre cose. Onde ben che io haueßi deliberato di partire o=
gni modo dimane; resterei nondimeno, se il Bermanno uo
lesse con noi uenirui. ANC. In questo ancho ci compia=
cerete Bermanno, se potrete senza uostro incommodo e
danno farlo. BER. Non è cosa, che io non faceßi p amor
uostro. Andiamo à basso; e dimane ci leuiamo ben per tē
po; per che presso al cantare del gallo sogliono quelli,
che cuocono le uene metallice, essere su'l lauoro. NE. Noi
ci leuaremo prestissimo; e se bisognerà, ueghieremo an=
cho tutta questa notte. BER. Manderò per un mio serui
tore à chiamarui, quando mi parrà tempo. Se ui foßel' A
gricola, non haurebbe cosa piu à core, che uenirne con
noi à le officine, doue suole egli speße uolte andare. NE.
Questa è una disgratia, che egli hora non ui sia: Ma

DI GIOR. AGRICOLA

poi che la inuidiosa fortuna questa uolta lo ci toglie,
supplirete uoi in suo luogo. BER. Io ui mostrerò le co-
se, che ho io in fin da la mia fanciullezza conosciute, per
che il padre mio fu metallico, e datiero ancho de gli Du-
chi di Sassonia. S'io non saprò de' ueri nomi le cose stes-
se chiamare; ue gli imporrete uoi: propri, e latini. Per ho-
ra dunque restiate à Dio. NE. E uoi à Dio Berman-
no mio caro.

Finisce il Bermanno.

In Vinegia, per Michele Tramez-
zino. M D L.

*Passi alij A. n. d.
melfie*



